

Title	自然言語への理論的アプローチ（冊子）
Author(s)	
Citation	言語文化共同研究プロジェクト．2020
Issue Date	2021-05-31
oaire:version	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/85145
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

言語文化共同研究プロジェクト 2020

自然言語への理論的アプローチ

大	谷	修	樹
越	智	正	男
張		雨	辰
野	口	雄	矢
三	藤		博
宮	本	陽	一
由	本	陽	子

大阪大学大学院言語文化研究科

2021

言語文化共同プロジェクト 2020
自然言語への理論的アプローチ

目次

大谷修樹

VSO Languages and Argument Ellipsis: A Case Study in Tagalog 1

越智正男

Notes on the Syntax and Semantics of Japanese Minimizers 11

張 雨辰

中国語の「B 就 (jiu) 是 (shi) A」の形式を持つコピュラ文について 21

野口雄矢

A Note on Varieties of Raising-to-Object Constructions in Japanese: Evidence from Koto-ga RTOs
..... 31

三藤 博

Meaning First approach をめぐって 41

宮本陽一

A Note on Argument Ellipsis under Left Node Raising 49

由本陽子

語形成における語彙意味素性の役割 59

まえがき

本報告書は、大阪大学言語文化研究科言語文化専攻に所属する教員と大学院生によって構成されている共同プロジェクトによる 2020 年度の研究成果の一部をまとめたものである。今年度もこれまでに引き続き、本研究プロジェクトのメンバーを中心とする理論言語学の研究会が定期的開催され、毎回活発な議論や意見交換がなされてきた。本報告書に収録されている論文の多くが研究会での議論を反映したものとなっている。なお、本研究プロジェクトのリサーチ・アシスタントである大谷修樹さんには研究会の円滑な運営や本報告書の刊行のために様々な形でご尽力いただいた。この場を借りてお礼を申し上げる。

三藤 博（2020 年度研究プロジェクト代表者）

VSO Languages and Argument Ellipsis: A Case Study in Tagalog*

Shuki Otani

1. Introduction

The syntax of null arguments has been widely discussed in Japanese, which is assumed to be a (radical) *pro*-drop language (Sakamoto 2017); subjects and objects can be dropped in certain situations, as shown in (1).

- (1) a. Taro-wa doo simasita ka?
Taro-TOP how did Q
'What happened to Taro?'
b. [e] ie-ni kaerimashi-ta.
home-to return-PAST
'lit. [e] returned home.'
c. Sensei-ga [e] sikarimasi-ta.
teacher-NOM scold-PAST
'lit. The teacher scolded [e].' (Takahashi 2008a:394, slightly modified)

(1b) and (1c) are the responses to the question of (1a). Even though the subject in (1b) and the object in (1c) are not pronounced, these sentences are acceptable, and the missing arguments are interpreted as indicating Taro.

The above property is not limited to Japanese. Various languages allow null arguments even though the word order is not SOV as in Japanese. For example, Tagalog, a language of the Philippines, is a VSO language, as in (2), and is permitted to include null arguments in both subjects and objects, as shown in (3b) and (4), respectively.¹

- (2) Pinagaitan ni Mike ang estudyante niya. (VSO)
scolded-OV GEN Mike NOM student his
'Mike scolded his student.'
(3) a. Nasaan si Juan?
where NOM Juan
'Where's Juan?'

*I am grateful to three informants for providing me with Tagalog data reported in this paper. I would like to thank Masao Ochi, Yoichi Miyamoto, Yoko Yumoto, Yuta Tastumi, Yuya Noguchi and the LCCC research group at Osaka University for providing me with supportive comments on this research. All remaining errors are of course my own.

¹Tagalog has the rich voice system, and the voice marker reflects the role of the nominative argument in a sentence. See Kroeger (1993) for relevant discussion. The abbreviations of the voice markers in this paper are AV = Active Voice; OV = Object Voice; and DV = Dative Voice.

- b. Umalis na [e]
left now
lit. '[e] has left.' (Richards 2003:226, slightly modified)

- (4) Huhugasan ko ang=mga=pinggan, at pupunasan mo [e].
wash-DV 1.SG.GEN NOM=PL=dish and dry-DV 2.SG.GEN
'I will wash the dishes, and you dry (them).' (Kroeger 1993:32)

Even if the subject in (3b) is phonologically null, the sentence is accepted, and the null argument is understood to be Juan. Moreover, the second conjunct of (4) has the null argument in the object position. According to Kroeger (1993), the sentence is also acceptable, and the missing argument can refer to the dishes. Based on these data, Kroeger (1993) mentions that Tagalog is a *pro*-drop language.

In this paper, I investigate the properties of null arguments in Tagalog. I focus particularly on their interpretation in the subject position. There is cross-linguistic variation in the interpretation in the position. I show that a null subject in Tagalog is very similar to that in Japanese. Based on test results differentiating V-stranding VP ellipsis (VVPE) (Goldberg 2005) and argument ellipsis (Oku 1998, Saito 2007, Takahashi 2008a,b, Sakamoto 2017), I argue that a null argument is derived from argument ellipsis. The final section concludes with additional remarks about possible directions for future research.

2. The Property of Null Arguments in Pro-drop Languages

Japanese is a language in which arguments can be dropped freely, as shown in (5).

- (5) a. Taro-wa zibun-no kuruma-o arat-ta.
Taro-TOP self-GEN car-ACC wash-PAST
'Taro washed self's car.'
- b. Hanako-wa [e] arawa-nakat-ta.
Hanako-TOP wash-NEG-PAST
lit. 'Hanako didn't wash [e].'
- c. Hanako-wa sore-o arawa-nakat-ta.
Hanako-TOP it-ACC wash-NEG-PAST
'Hanako didn't wash it.'

The sentence in (5a) is the antecedent sentence of (5b). (5b) is acceptable even if the object is not pronounced. (5b) is ambiguous in that the null argument can be understood as Taro's car (strict reading) or Hanako's car (sloppy reading).

Many studies examine null arguments in Japanese, and the traditional analysis was to assume that they are uniformly empty pronouns *pro* (see Kuroda 1965). Since null arguments always correspond to *pro* under the analysis, the interpretation of (5b) must be identical to that of (5c). However, many researchers (Oku 1998, Takahashi 2008a,b, Sakamoto 2017, among others) reveal a problem in the traditional analysis with respect to the existence of the sloppy reading. The traditional analysis wrongly predicts that, contrary to fact, (5b) would only have the strict reading. Many researchers claim that the sloppy reading must be derived from ellipsis. Under the ellipsis analysis, when a noun phrase including

zibun-no kuruma ‘self’s car’ is deleted, the sloppy reading is accessible.

There is further evidence that the traditional analysis is not sufficient to explain the interpretation of null arguments. Takahashi (2008a, b) observes that the *pro* theory is confronted with a problem regarding the reading of quantifiers, as shown in (6).

- (6) a. Taro-wa hotondo-no kuruma-o arat-ta.
Taro-TOP most-GEN car-ACC wash-PAST
‘Taro washed most cars.’
- b. Hanako-mo [e] arat-ta.
Hanako-also wash-PAST
lit. ‘Hanako washed [e].’
- c. Hanako-mo sorera-o arat-ta.
Hanako-also it-ACC wash-PAST
‘Hanako washed them.’

The sentence in (6b) is ambiguous in that the set of cars Taro washed can correspond to or differ from the set of cars Hanako also washed. The former interpretation is called the E-type reading (Evans 1980) while the latter is called the quantificational reading. In (6c), which involves a pronoun, only E-type reading is available. If the null object in (6b) is derived via only *pro*, the interpretation of (6b) would be equivalent to that of (6c), contrary to fact. By contrast, the ellipsis analysis can accommodate the availability of quantificational reading, because the argument with the quantifier can be included in the ellipsis sites.

In addition to an object position, an argument in a subject position can be null in Japanese, as shown in (7) (cf. Oku 1998) and (8).

- (7) a. Taro-wa [zibun-no teian-ga saiyoosareru to] omotte-iru.
Taro-TOP self-GEN proposal-NOM accepted that think-PRES
‘Taro thinks that his proposal will be accepted.’
- b. Hanako-mo [[e] saiyoosareru to] omotte-iru.
Hanako-also accepted that think-PRES
lit. ‘Hanako also thinks [e] will be accepted.’
- (8) a. Hotondo-no seito-ga Ken-ni att-ta.
Most-GEN student-NOM Ken-DAT see-PAST
‘Most students saw Ken.’
- b. [e] Tom-ni-mo att-ta.
Tom-DAT-also see-PAST
lit. ‘[e] also saw Tom.’

The null argument in (7b) can be interpreted as Taro’s proposal (strict reading) or Hanako’s proposal (sloppy reading). As for the null arguments in (8b), the students who saw Ken can be either identical to (E-type reading) or different from (quantificational reading) the students who saw Tom. These facts suggest that not only arguments in the object position but also those in the subject position can be deleted.

However, not all pro-drop languages permit the sloppy or quantificational reading for null subjects. For example, these relevant readings for null subjects are not available in Spanish and Bangla, which

are pro-drop languages.

(9) Spanish (Oku 1998)

- a. María cree que su propuesta será aceptada.
Maria believes that her proposal will.be accepted
'Maria believes that her proposal will be accepted.'
- b. Juan también cree que [e] será aceptada.
Juan also believes that it will.be accepted
'Juan also believes that it will be accepted.'

(Strict-only)

(10) Bangla (Simpson et al. 2013)

- a. tin-jon SonnyaSi Abhik-er sathe dEkha korte elo.
three-CL priests Abhik-GEN with meet do-INF come-PST.3
'Three priests came to see Abhik.'
- b. Arun-er sathe-o [e] dEkha korte elo.
Arun-GEN with also meet do-INF come-PST.3
lit. '[e] came to see Arun too.'

(E-type-only)

- (11) a. Mini bhabe je or chhele puraSkar-Ta pabe
Mini thinks C her son prize-CL win-FUT.3
'Mini_i believes that her_i son will win the prize.'

- b. Rini-o bhabe je [e] pabe.
Rini-also thinks C win-FUT.3
lit. 'Rini also believes that [e] will win the prize.'

(Strict-only)

Based on the above data, the pro-drop languages can be divided into two categories in that the sloppy or quantificational reading is available for null subjects:

(12) The category of null arguments in pro-drop languages

- a. Japanese-type: the quantificational or sloppy reading must be available for a null argument in subject (and object) position.
- b. Non Japanese-types (e.g., Bangla): these relevant readings must be unavailable in a null argument in subject position.

The next section examines which types in (12) null arguments for Tagalog belong to and what null arguments are derived from.

3. Null Arguments in Tagalog

3.1. The availability of sloppy and quantificational reading in both subject and object positions

The objects of verbs in Tagalog can be dropped and can be available for the sloppy reading, as illustrated in (13).

- (13) Sinuntok ni Mike [ang anak niya], at sinuntok din ni Mary [e].
hit-OV GEN Mike NOM child his and hit-OV also GEN Mary
lit. 'Mike hit his child and Mary hit [e], too.' (strict / sloppy) (Richards 2003:232)

In addition to the sloppy reading, quantificational elements can also be omitted in the object position and allow for quantificational reading, as in Japanese. Here is a relevant example:

- (14) Nagbigay si Juan ng bulaklak [sa tatlo=ng guro], at nagbigay naman si
 gave-AV NOM Juan GEN flower DAT three=linker teachers , and gave-AV NAMAN NOM
 Bill ng tsokolate [e].
 Bill GEN chocolate
 lit. ‘Juan gave flowers to three teachers, and Bill, on the other hand, gave [e] chocolate.’
 (E-type / Q-reading)

We move on to a case of null arguments in the subject position. Subjects in Tagalog can be deleted and allow quantificational reading when a quantificational phrase is included in an elided site in the subject position, as shown in (15).²

- (15) a. Sinuntok ang lalaki [ng tatlo=ng guro]
 hit-OV NOM boy GEN three=linker teacher
 ‘Three teachers hit the boy.’
 b. At sinuntok din ang babae [e].
 And hit-OV also NOM girl
 lit. ‘And [e] also hit the girl.’
 (E-type / Q-reading)

Table 1 summarizes the availability of sloppy and quantificational readings in the subject and object positions. As seen in the table, the null arguments of Tagalog are very similar to those of Japanese rather than Bangla in that null subjects can yield the quantificational reading in both Japanese and Tagalog. Therefore, I conclude that null arguments in Tagalog have the same properties as those in Japanese.

Table 1: Patterns of availability of sloppy and quantificational readings of null subjects (NSs) and null objects (NOs) in Tagalog, Japanese, and Bangla

	Sloppy in NSs	Sloppy in NOs	Quantificational in NSs	Quantificational in NOs
Tagalog	n/a	YES	YES	YES
Japanese	YES	YES	YES	YES
Bangla	NO	YES	NO	YES

3.2. Argument Ellipsis and V-stranding VP-ellipsis

As discussed in section 2, the availability of sloppy or quantificational reading of null arguments suggests that the null arguments are derived not from *pro* but from an elliptical operation. In English, it is assumed that sloppy reading of null objects appears as the result of VP-ellipsis, as illustrated in (16).

- (16) a. Taro washed his car, and Ziro did, too.
 b. Taro washed his car, and Ziro did [~~wash his car~~], too. (Strict / Sloppy)

²It appears to be impossible to delete the subject of an embedded clause, so I cannot examine whether a subject is available for the sloppy reading. For now, I do not know the reason, and I leave this issue open.

In Irish, which is a VSO language, it has been assumed that verbs may raise out of VP before applying VP-ellipsis. This can give rise to a null argument in object position and also allow for the sloppy reading. This kind of deletion is called VVPE (Goldberg 2005). In addition to VVPE, there is another approach to bring about the sloppy reading: argument ellipsis (Oku 1998, Saito 2007, Takahashi 2008a.b, Sakamoto 2017), where arguments can directly undergo deletion. Based on the above discussion, VVPE and argument ellipsis can straightforwardly accommodate the availability of the sloppy reading in (17) in the following ways:

- (17) a. Ziro-wa zibun-no kuruma-o arat-ta.
Ziro-TOP self-GEN car-ACC wash-PAST
'Ziro washed his car.'
- b. Hanako-wa [e] arawa-nakat-ta.
Hanako-TOP wash-NEG-PAST
lit. 'Hanako didn't wash [e].' (Strict / Sloppy)
- (18) a. [Hanako [_{NegP} [_{VP} [_{VP} self's car ~~t_V~~] t_{Neg}] V+v+Neg+T] (VVPE)
- b. [Hanako [_{NegP} [_{VP} [_{VP} self's car V] v] Neg] T] (Argument Ellipsis)

In (18a) and (18b), a self-anaphor is in the deletion sites, so both approaches can explain the production of the sloppy reading. It is important to examine how null arguments are created in Tagalog. The rest of this section investigates this issue and shows that argument ellipsis is a plausible option in Tagalog rather than VVPE.

First, according to Goldberg (2005), VVPE arises in V-stranding languages only when the same verbs between the antecedent sentence and the elliptic sentence are used, and this type of deletion is impossible if different verbs are used. Let us consider the following examples of VVPE:

- (19) a. Ar cheannaigh siad teach?
Q bought they house
'Did they buy a house?'
- b. Creidim gur cheannaigh [].
I-believe that bought
lit. believe-I that they bought ~~they-house~~. (McCloskey 1991:274)
- (20) *Leigh me an clán ach nfor thuig [e].
read-PAST I the poem but not-PAST understand-PAST
lit. 'Read I the poem, but not understood ~~{I-the-poem}~~.' (Goldberg 2005:183)

In (19b), VVPE can apply to the sentence since the same verbs (here, *cheannaigh* 'bought') appear in the two sentences. However, VVPE is not applicable to the clause where the verb that is used is different from the antecedent, as in (20). On the other hand, argument ellipsis does not involve the restriction. According to Şener and Takahashi (2010), a null argument in Turkish is derived via argument ellipsis and can yield the sloppy reading, as shown in (21).

- (21) a. Can [*pro* anne-si]-ni eleştir-di.
John his mother-3SC-ACC criticize-PAST
'John criticized his mother.'

- b. Mete-yse [e] öv-dü.
 Mate-however praise-PAST
 lit. 'Mate, however, praised [e].' (Strict / Sloppy) (Şener and Takahashi 2010:87)

The important thing here is that the sloppy reading of the null argument is possible even if the verb differs between the two sentences. This discussion can lead to the following predictions on null arguments in Tagalog. If the null arguments that can yield the sloppy reading are derived via VVPE, the verbs in an antecedent and an elliptic sentence must be identical. In contrast, if the null arguments are created via argument ellipsis, the verbs do not have to be the same. Let us check which predictions are plausible using (22).

- (22) Pinagalan ni Mike ang estudyante nya, pero pinuri naman ni Tom [e].
 scolded-OV GEN Mike NOM student his, but praised-OV NAMAN GEN Tom
 lit. 'Mike scolded his student, but Tom praised [e].' (Strict / Sloppy)

Significantly, in Tagalog, the verb in the first and second conjuncts can be different, and the sloppy reading of the null object is accessible. The example supports the approach of argument ellipsis rather than VVPE.

Second, adjuncts can be deleted and understood as present under VVPE (or VP-ellipsis) when another VP-internal element is also deleted, as illustrated in (23) and (24).

- (23) Hebrew (Doron 1999, Goldberg 2005)
- a. Šalaxt etmol et ha-yeladim le-beit-ha-sefer?
 send.Pst.2Fsg yesterday ACC the-children to-house-the-book
 '(Did you) send [yesterday the children to school]?'
 b. Šalaxti.
 send.Pst.1sg
 '(I) sent [~~yesterday the children to school~~].'

- (24) English
- a. Hanako washed a car carefully.
 b. Tom didn't [~~VP wash a car carefully~~].

Taking (23a) and (24a) as the antecedent sentence, the deletion occurs in (23b) and (24b). Although the adverbs with the arguments are elided in both sentences, the interpretation of adjuncts remains available. However, the approach of argument ellipsis expects that adjuncts cannot be included in ellipsis sites because the elliptic candidate can only be an argument. We illustrate the example of Turkish as in (25).

- (25) a. Can sorun-u hızla çöz-dü.
 John problem-ACC quickly solve-PAST
 'John solved the problem quickly.'
 b. Filiz-se [e] çöz-me-di.
 Phylis-however solve-NEG-PAST
 lit. 'Phylis, however, did not solve [e].' (Şener and Takahashi 2010:89)

- (26) The interpretation of (25b)
- a. Phylis did not solve the problem.
 - b. *Phylis did not solve the problem quickly.

The sentence in (25a) includes the adverb and the direct object. (25b) contains a null object, and it does not have the interpretation with the adjunct; that is, Phylis did not solve the problem quickly. The sentence only means that Phylis did not solve the problem. Keeping this in mind, let us consider the following example in Tagalog:

- (27) hinugasan ni Mike ang kotse niya nang madali, pero hindi hinugasan ni Tom [e].
 washed-OV GEN Mike NOM car his NANG quickly, but not washed-OV GEN Tom
 lit. 'Mike washed his car quickly, but Tom didn't wash.'
- (28) The interpretation of the second conjunct
- a. Tom didn't wash his car at all.
 - b. ?*Tom didn't wash his car quickly.

In (27), the null object is in the second conjunct. Note that the first conjunct has the adverb (*madali* 'quickly'), but the second does not contain the reading of the adjunct, which means that Tom didn't wash his car at all, but not that Tom didn't wash his car quickly. If VVPE applied to the sentence, the adjunct interpretation would be available like the data in Hebrew. The above discussion leads to the conclusion that null arguments that can produce the sloppy reading in Tagalog must be derived from argument ellipsis, not VVPE.

4. Concluding Remarks

In this paper, we have seen what properties null arguments in Tagalog contain. Although it has been argued that Tagalog is a *pro*-drop language, little attention has been paid to the issue of whether null arguments in both subjects and objects can produce the sloppy or quantificational reading. The quantificational reading is available for not only null objects but also null subjects. This fact suggests that the properties of the null arguments in Tagalog are close to those of the arguments in Japanese. Moreover, the VVPE approach could not explain the null arguments that give rise to the sloppy reading, and the null arguments must be derived via argument ellipsis.

In the rest of this section, I discuss why Tagalog is allowed to have the syntactic operation of argument ellipsis. There are many studies on cross-linguistic variation of the availability of argument ellipsis. One of the major approaches is on the absence of ϕ -feature agreement (Saito 2007). Saito (2007) considers the correlation between ϕ -feature agreement and argument ellipsis and claims that the absence of agreement leads to the availability of argument ellipsis. Adopting the system of agreement in Chomsky (2000), Saito (2007) argues that, in languages with obligatory syntactic agreement, the argument copied from an antecedent sentence onto an empty slot in the second sentence at LF cannot take part in agreement in this sentence because the case feature, which is an uninterpretable feature, is already checked in the antecedent sentence. Therefore, Saito (2007) proposes that the deletion

of arguments is only allowed when the arguments do not participate in an agreement relation with functional heads.

Keeping this in mind, we will check whether Saito's proposal can apply to null arguments in Tagalog. According to Kroeger (1993), Tagalog has a syntactic number agreement, and Tagalog predicates can be marked as plural when the argument with nominative case is plural. Kroeger (1993) shows that plural-making on the predicate is illicit if the argument with the nominative case is singular, as shown in (29).

- (29) a. Ma-ta-talino ang=mga=bata=ng Intsik.
STAT-PL-smart NOM=PL=child=LNK Chinese
'The Chinese children are bright.'
- b. *Ma-ta-talino si=Armand.
STAT-PL-smart NOM=Armand
lit. 'Armand is bright.'
- (Kroeger 1993:24)

In addition to the case of adjectives in the predicate position, verbs can also be marked as plural, as illustrated in (30) and (31).

- (30) Pinag-bu-buks-an niya [ang lahat ng=mga=bintana.]
PERF-PL-open-DV 3.SG.GEN NOM all GEN=PL=window
'She had opened all the windows.'
- (Aspillera 1969:123)
- (31) a. Pinag-bu-buks-an ni Mary [ang lahat ng=mga=bintana ng kanyang bahay.]
PERF-PL-open-DV GEN Mary NOM all GEN=PL=window GEN her house
'Mary_i had opened all the windows of her_i house.'
- b. *Pinag-bu-buks-an ni Mary [ang bintana ng kanyang bahay.]
PERF-PL-open-DV GEN Mary NOM window GEN her house
'Mary_i had opened the window of her_i house.'

Based on the proposal of Saito and the above data, we predict that the argument with number agreement cannot be deleted under argument ellipsis as number agreement is a kind of ϕ -feature agreement. To check whether the prediction is correct, let us consider the following example:

- (32) Pinagbu-buks-an ni Mary [ang lahat ng=mga=bintana ng kanyang bahay], at
PERF.PL-open-DV GEN Mary NOM all GEN=PL=window GEN her house and
Pinagbubuksan din ni Hanako [e].
PERF.PL-open-DV also GEN Hanako
lit. 'Mary_i had opened all the windows of her_i house, and Hanako also had opened [e].'
- (Strict / Sloppy)

The number agreement between the verb and the nominative argument does occur in the second conjunct in (32). Saito predicts that the argument could not be deleted, but it can be elided and interpreted as all the windows of Hanako's house (sloppy reading). Although it seems that the example in Tagalog poses a potential problem for Saito's proposal, it might not be problematic. Kroeger (1993) mentions that Tagalog predicates can **optionally** be marked as plural. However, if this is a "true" syntactic agreement, the predicates should **obligatory** agree with the nominative arguments. For example, ϕ -feature agreement must **obligatorily** occur in syntax. Since the number agreement in question may

not be irrelevant to the syntactic agreement, the fact that the argument with the number agreement can be deleted might not pose any problem for Saito's proposal. I leave this issue for future research.

References

- Aspillera, Paraluman S (1969) *Basic Tagalog*. Tokyo: Charles E. Tuttle.
- Chomsky, Noam (2000) Minimalist inquiries: The framework. In: Martin, Roger, David Michaels, and Juan Uriagereka (eds.) *Step by step: Essays on minimalist syntax in honor of Howard Lasnik*, 89-156. Cambridge, MA: MIT Press.
- Doron, Edit (1999) V-Movement and VP Ellipsis. In: Lappin, Shalom and Elabbas Benmamoun (eds.) *in Fragments: Studies in ellipsis and gapping*, 124-140. New York: Oxford University Press.
- Evans, Gareth (1980) Pronouns. *Linguistic Inquiry* 11: 337-362.
- Goldberg, Lotus (2005) Verb-stranding VP-ellipsis: A cross-linguistic study. Unpublished doctoral dissertation, McGill University.
- Kroeger, Paul (1993) *Phrase structure and grammatical relations in Tagalog*, Stanford, Calif: CSLI Publications.
- Kuroda, Shige-Yuki (1965) Generative grammatical studies in the Japanese language. Unpublished doctoral dissertation, MIT.
- McCloskey, James (1991) Clause structure, ellipsis, and proper government in Irish. *Lingua* 85: 259-302.
- Oku, Satoshi (1998) A theory of selection and reconstruction in the minimalist perspective. Unpublished doctoral dissertation, University of Connecticut.
- Richards, Norvin (2003) Why there is an EPP. *Gengo Kenkyu [Language Research]* 123: 221-256.
- Saito, Mamoru (2007) Notes on East Asian argument ellipsis. *Language Research* 43: 203-227.
- Sakamoto, Yuta (2017) Escape from silent syntax. Unpublished doctoral dissertation, University of Connecticut.
- Şener, Serkan and Daiko Takahashi (2010) Ellipsis of arguments in Japanese and Turkish. *Nanzan Linguistics* 6: 79-99.
- Simpson, Andrew, Arunima Choudhury, and Mythili Menon (2013) Argument ellipsis and the licensing of covert nominals in Bangla, Hindi and Malayalam. *Lingua* 134: 103-128.
- Takahashi, Daiko (2008a) Noun phrase ellipsis. In: Shigeru Miyagawa and Mamoru Saito (eds.) *The Oxford handbook of Japanese linguistics*, 394-422. New York: Oxford University Press.
- Takahashi, Daiko (2008b) Quantificational null objects and argument ellipsis. *Linguistic Inquiry* 39: 307-326.

Masao Ochi

1. Introduction

This paper investigates the syntax and semantics of the negative polarity expressions in Japanese that feature *ichi* ‘one’ and act as minimizers (henceforth, *one*-NPIs). It will be argued below that combining Ochi’s (2016) syntactic analysis of *one*-NPIs and Nakanishi’s (2019, in prep) semantic analysis of such expressions allows us to explain some interpretive differences among several types of Japanese *one*-NPIs. Our focus is on paradigms like the following:

- (1) a. Pre-nominal *one*-NPI [*one*-CL-*no* N-*mo*]
 Taro-wa sono hi ip-piki-no inu-mo mi-nakat-ta.
 Taro-TOP that day one-CL-gen dog-MO see-neg-PAST
 i. ‘Taro didn’t see any dog that day.’ ii. ‘Taro didn’t see any animal that day, even one dog.’
- b. Post-nominal *one*-NPI [N *one*-CL]
 Taro-wa inu ip’-piki mi-nakat-ta.
 Taro-TOP dog one-CL see-neg-PAST
 i. *‘Taro didn’t see any dog that day.’ ii. ‘Taro didn’t see any animal that day, even one dog.’
- c. Floating *one*-NPI [N-Case *one*-CL-*mo*]
 Taro-wa inu-o ip-piki-mo mi-nakat-ta.
 Taro-TOP dog-ACC one-CL-MO see-NEG-PAST
 i. ‘Taro didn’t see any dog that day.’ ii. *‘Taro didn’t see any animal that day, even one dog.’

As Nakanishi (2019) observes, (1c), which uses the floating *one*-NPI, is strictly about the number of dogs that Taro saw (i.e., none). Conversely, (1b), with the post-nominal *one*-NPI, means something stronger: it is not just that Taro saw no dogs. He saw no animals (or persons) at all. An interesting case is (1a), which features the pre-nominal *one*-NPI. Nakanishi reports that it aligns with (1b): for her, this example necessarily means that Taro didn’t see any animals (or persons), including dogs. As reported in Ochi (2016), however, it can in fact mean (1a-i). The following set of examples makes this point clear, with explicit reference to the presence of other animals, cats and mice, in a certain village under discussion.

*The research presented here is financially supported by the Grants-in-Aid for Scientific Research (C) (No. 17K02809 & No. 20K00679), the Ministry of Education, Culture, Sports, Science, and Technology of Japan.

- (2) Kono mura-ni-wa takusan-no neko-ya nezumi-ga iru noni, ...
 this village-in-TOP many-gen cat-and mouse-NOM exist though
 ‘Although there are many mice and cats in this village,’
- a. ip-piki-no inu-mo i-nai. (pre-nominal *one*-NPI)
 one-CL-GEN dog-MO be-NEG
 ‘there isn’t any dog.’
- b. #inu ip-piki i-nai. (Post-nominal *one*-NPI)
 dog one-CL be-NEG
 ‘there isn’t any dog.’
- c. inu-ga ip-piki-mo i-nai (Floating *one*-NPI)
 dog-NOM one-CL-MO be-NEG
 ‘there isn’t any dog.’

Here, there is a clear contrast between (2a) and (2b), indicating that (1a) is ambiguous. I will argue in this paper that the syntax of *one*-NPIs as entertained in Ochi (2016), which is based on Huang and Ochi (2014), allows us to capture such interpretive differences among the three types of *one*-NPIs in Japanese if aided by Nakanishi’s (2019, in prep) focus-semantic analysis of *one*-NPIs in Japanese.

2. Syntax of classifiers

Before discussing *one*-NPIs, let us first review Huang and Ochi’s (henceforth H&O) (2014) syntactic analysis of numeral classifiers in Japanese. H&O pursue a partially uniform approach to the syntax of numeral classifiers in Japanese. Based on Watanabe (2006), H&O entertain the hypothesis that the post-nominal NC and the floating NC essentially come from the same source where the classifier heads a projection (CLP) and hosts a numeral in its specifier position and NP as its complement as shown in (4a). This NP obligatorily moves. If it moves to the nominal edge, we obtain the post-nominal form (4b). If it moves out of the nominal domain, we get the floating form (4c).

- (3) a. Taro-wa san-biki-no inu-o mi-ta.
 Taro-TOP three-CL-GEN dog-ACC see-PAST
 ‘Taro saw three dogs.’
- b. Taro-wa inu san-biki-o mita.
 Taro-TOP dog three-CL-ACC see-PAST
 ‘Taro saw three dogs.’
- c. Taro-wa inu-o san-biki mita.
 Taro-TOP dog-ACC three-CL see-PAST
 ‘Taro saw three dogs.’

- (4) a. $[_{CLP} 3 [_{CL'} \text{book CL}]]$
 b. ... $[_{CaseP} \text{dog}_i [_{CLP} 3 [_{CL'} t_i \text{CL}]] -o]$
 c. ... $[_{VP} \text{dog-}o_i \dots [_{CLP} 3 [_{CL'} t_i \text{CL}]] \text{saw}]$

The pre-nominal CL form is different. Following Saito, Lin, and Murasugi (2008) and Miyamoto (2009), H&O assume that it is an adjunct at the NP-level.

- (5) $[_{CaseP} [_{NP} [\textit{three-CL}]]\text{-no} [_{NP} \text{dog}]] -o]$

3. *One-NPIs and association with focus*

We now return to *one*-NPIs. Following Nakanishi (2019, in prep.) and Ochi (2016), let us suppose that *one*-NPIs in Japanese contain the focus particle *-mo* whether it is visible or not. Nakanishi (2019, in prep.) identifies the meaning of *-mo* as *even*. Two crucial ingredients of her proposal are Rooth's (1985, 1992) alternative semantics and Karttunen and Peters' (1979) proposal that *even* is a sentential scalar operator that gives rise to a scalar presupposition to the effect that the proposition that it combines with is the least likely among the set of alternatives. Alternatives are generated by substituting the focused element with the element of the same semantic type. Following the standard view, I assume that placement of focus is regulated by c-command in the sense that a focused element must be c-commanded by *even* in overt syntax.

As a brief illustration, let consider (6a), where Hanako is the target of focus. The rough LF representation of this example is (6b). Let us assume for ease of exposition that *even* moves and adjoins to the top of the clause (although details are not important here). It introduces the following scalar presupposition: the proposition 'Taro didn't talk to Hanako' is the least likely among the set of alternatives (e.g., {Taro didn't talk to Hanako, Taro didn't talk to Jiro, Taro didn't talk to Yoshiko, ...}).

- (6) a. Taro didn't even talk to $[\text{Hanako}]_F$.
 b. $[\text{even} [_{\text{Taro didn't talk to } [\text{Hanako}]_F}]$
 Assertion: Taro didn't talk to Hanako.

Nakanishi proposes that Japanese *-mo* as *even* can be analyzed in the same fashion.

- (7) Taro-wa $[\text{Hanako}]_F\text{-mo}$ sasow-anakat-ta.
 Taro-TOP Hanako-MO invite-NEG-PAST
 Assertion: Taro didn't invite Hanako.

(7) asserts that Taro didn't invite Hanako. It also gives rise to the scalar presupposition that the proposition 'Taro didn't invite Hanako' is the least likely proposition among the set of alternatives of the form 'Taro

didn't invite x.' In other words, the proposition 'Hanako invited Hanako' is the most likely among the set of alternative propositions (and even that didn't happen). Adopting the overall analysis by Nakanishi (2019, in prep.), let us now consider how focus semantics works with *one*-NPIs in Japanese. The following discussion builds on Nakanishi's work, although there will be departures from her work in several crucial points of the discussion.

Let us start with the pre-nominal *one*-NPI. The sentence (8) asserts that Taro didn't see any bird. As for the scalar presupposition, it has more than one way to form the set of alternatives. Now, suppose with Ochi (2016) that the pre-nominal *one*-NPI has the structure in (9). The focus particle *-mo* heads FocP and takes NP as its complement, and *ichi-wa-no* 'one-CL-GEN' is an adjunct at the NP-level (along the lines of Saito, Lin, and Murasugi (2008) and Miyamoto (2009), and H&O (2014)).

- (8) Taro-wa ichi-wa-no tori-mo mi-nakat-ta.
 Taro-TOP one-CL-GEN bird-MO see-NEG-PAST
 a. 'Taro didn't see any bird.'
 b. 'Taro didn't see any animals, including birds.'
- (9) [_{FocP} [_{NP} [*one*-CL]-no [_{NP} tori]] mo]

Suppose that the speaker intends (8b). For this case, we can simply adopt the gist of Nakanishi's (2019, in prep.) analysis and say that the focus associate of *-mo* is its NP complement, *ichi-wa-no tori* 'one-CL-GEN bird.' Given that the alternatives are created by replacing the focus associate with the element of the same semantic type, *ichi-wa-no tori* 'one-CL bird' can be replaced by practically any NP, including NPs with numerals, definite NPs, and proper names, as shown in (10c).

- (10) a. Taro-wa [_{NP} ichi-wa-no tori]_F-mo mi-nakat-ta.
 Taro-TOP one-CL-GEN bird-MO see-NEG-PAST
 'Taro didn't see even one bird.'
- b. [*mo* (as *even*) [Taro didn't see [one bird]_F]]
- c. Alternatives: {Taro didn't see one bird, Taro didn't see two birds, Taro didn't see three birds, ..., Taro didn't see one cat, Taro didn't see two cats, Taro didn't see three cats, ..., Taro didn't see the chipmunk that he often feeds, Taro didn't see Peter Rabbit, ... }

Among the set of alternatives, the proposition 'Taro didn't see one bird' is considered by the speaker to be the least likely. In other words, the proposition 'Taro saw one bird' is considered to be the most likely proposition, and since it is asserted that that proposition is false, the hearer comes to understand that the speaker means that Taro didn't see any animals at all.

When the speaker upon uttering (8) means (8a), he/she has no commitment about whether Taro saw

animals other than birds. In this case, the focus associate of *-mo* is the numeral *ichi* ‘one,’ and the alternatives have the form ‘Taro didn’t see x number of bird(s).’ This is shown in (11). The proposition ‘Taro didn’t see one bird’ is regarded as the least likely among the set of alternatives. In other words, the proposition ‘Taro saw one bird’ is the most likely proposition, which can be deduced from entailment relations holding among the alternatives: Taro’s having seen one bird is entailed by all the other alternative propositions with the cardinality of two or higher. Since it is asserted that that didn’t happen, the hearer comes to understand that the speaker means that Taro didn’t see any bird. Crucially, the speaker has no commitment about whether or not Taro saw other animals.

- (11) a. Taro-wa [NP [*ichi*]_F-wa-no tori]-mo mi-nakat-ta
 Taro-TOP one-CL-GEN bird-MO see-NEG-PAST
 b. [*mo* (as *even*) [Taro didn’t see [*one*]_F bird]
 c. Alternatives: {Taro didn’t see one bird, Taro didn’t see two birds,}

There is nothing special about this kind of ‘ambiguity.’ Consider (12). Depending on circumstances, members of the set of alternatives may be of the form ‘the teacher didn’t praise x’ where x may be filled by any objects (typically, any types of art work) (e.g., {the teacher didn’t praise Hanako’s calligraphy, the teacher didn’t praise Jiro’s photography, the teacher didn’t praise the sculpture at the gate, ... }, or they may be of the form ‘the teacher didn’t praise x’s drawing’ (e.g., {the teacher didn’t praise Hanako’s drawing, the teacher didn’t praise Jiro’s drawing, ... }, where the head noun *e* ‘drawing’ is not part of focus semantics.

- (12) Sensei-wa [NP Taro-no e]-mo home-nakat-ta.
 Teacher-TOP Taro-GEN drawing-MO praise-NEG-PAST
 ‘Taro didn’t praise even Taro’s drawing.’
 a. [*mo* [the teacher didn’t praise [Taro’s drawing]_F]]
 b. [*mo* [the teacher didn’t praise [Taro]_F’s drawing]]

All in all, we can assume that the focus associate of *-mo* is what it c-commands: (i) its sister phrase S or (ii) the subpart(s) of S.

We now turn to the floating *one*-NPI example in (13). Following Watanabe (2006) and H&O (2014), Ochi (2016) postulates the structure of the floating *one*-NPI as shown in (14). Once again, *-mo* heads FocP, but this time, it takes Classifier Phase (CLP) as its complement whose head hosts a numeral in its spec and NP as its complement.

- (13) Taro-wa sono hi tori-o ichi-wa-mo mi-nakat-ta.
 Taro-TOP that day bird-ACC one-CL-MO see-NEG-PAST
 a. ‘Taro didn’t any bird that day.’
 b. *‘Taro didn’t see anything, even one bird, that day.’
- (14) ... [VP bird [FocP [CLP one [CL’ t_i CL]] mo] ... V]

Recall that the focus associate of *-mo* in this type of *one*-NPI construction is restricted to the cardinal *one*, which is a subpart of the CLP complement of *-mo*. The question is why the CLP complement of *-mo* cannot serve as the target of focus in this case. What is crucial here is that the NP portion (e.g., *tori* ‘bird’) moves out of FocP. Nakanishi (2019: 142) suggests that the displaced NP in the floating *one*-NPI configuration is interpreted as topic. Then, CLP cannot be the target of focus because it contains a copy of *tori* ‘bird’: it cannot be a topic and (part of) a focus at the same time. As a result, the cardinal *ichi* ‘one’ is the only choice in this case as the target of focus.¹

Let us finally turn to the post-nominal *one*-NPI. Recall that this type of *one*-NPI always includes the NP portion of the nominal as part of the focus associate. That is, this construction does not allow focus association to target only the numeral *ichi* ‘one’ as illustrated in (16).

- (15) Taro-wa sono hi tori ichi’-wa mi-nakat-ta.
 Taro-TOP that day bird one-CL see-NEG-PAST
 a. *Taro didn’t see any bird that day.’
 b. ‘Taro didn’t see anything, even one bird, that day.’
- (16) *[*mo* (as even) [Taro didn’t see [one]_F bird]]

Why would that be? Under Ochi’s (2016) account adopted in this paper, the post-nominal *one*-NPI has the following structure in which the NP *tori* ‘bird’ ends up in the specifier of FocP. Again, the nominal-internal movement of NP is postulated by Watanabe (2006) and further elaborated by H&O (2014).

- (17) [FocP bird_i [CLP one [CL’ t_i CL]] Ø_{Foc}]²

This structure allows us to see why *tori* ‘bird’ is necessarily included in focus. The NP *tori* ‘bird’ enters into a spec-head relation with the (null) Foc head, which assigns [+ focus] to this NP. This, I suggest, serves as the instruction for the semantic component to include it as part of the focus associate. Now, recall that we

¹ This is in line with Downing’s (1996) observation that the floating numeral quantifier always places numeral as the locus of new information.

² This null Foc head has a very limited distribution. It does not occur in the prenominal *one*-NPI or the floating *one*-NPI, nor does it occur with other types of NPIs, e.g., *dare-{mo/*Ø_{Foc}}* ‘nobody.’ See Ochi (2016) for an analysis of this point.

are assuming that the focus associate of *-mo* is either (i) its sister phrase *S* or (ii) the subpart(s) of *S*. Since *tori* ‘bird’ needs to be focused, choosing only the numeral *ichi* ‘one’ as the target of focus is excluded in this case. On the other hand, the sister phrase of *-mo*, *CLP*, is a viable candidate for focus association, since it contains a copy of *tori* ‘bird’: we get the schematic LF representation in (18a), with the set of alternatives of the form ‘Taro didn’t see *x*,’ as shown in (18b). We thus have an explanation for why (15) means (15b), not (15a).

- (18) a. [*mo* (as *even*) [Taro didn’t see [one bird]_F]]
 b. Alternatives: {Taro didn’t see one bird, Taro didn’t see two birds, ..., Taro didn’t see one mouse, Taro didn’t see two mice, ..., Taro didn’t see the chipmunk that he often feeds, Taro didn’t see Peter Rabbit, }

Note that if only the NP part, which establishes the spec-head relation with the Foc head, is the target of focus, we may not quite get the result that we want. For instance, if only *tori* ‘bird’ were focused in (15), we would get the LF representation shown in (19a), and the members of the set of alternatives would take the form ‘Taro didn’t see one *x*,’ as (19b) shows. But this alternative set would fail to include various kinds of NPs, such as definite NPs (e.g., the chipmunk that Taro often feeds) and proper names (e.g., Peter Rabbit), since these expressions do not easily occur with the cardinal *one*. If so, we cannot obtain the ‘Taro-saw-nothing’ reading in (15b).

- (19) a. [*mo* (as *even*) [Taro didn’t see one [bird]_F]]
 b. Alternatives: {Taro didn’t see one bird, Taro didn’t see one mouse, Taro didn’t see one cat, }

I therefore suggest that the spec-head relation discussed above serves as an instruction for the semantic component to include *tori* ‘bird’ as part of focus, but it in no way prevents other elements of *FocP* from being considered as the target of focus. Although a question remains as to why (19) is not a viable candidate, it should be noted that exactly the same issue actually arises in other cases. For example, the example in (8) was analyzed either as (10) or (11). But it should not be analyzed as (20) for the same reason as the one provided above.

- (20) Taro-wa [_{NP} ichi-wa-no [tori]_F]-mo mi-nakat-ta
 Taro-TOP one-CL-GEN bird-MO see-NEG-PAST

To summarize, the syntactic analysis of *one*-NPIs in Japanese discussed in the previous section helps us explain the interpretive differences noted in the previous literature (Nakanishi (2019, in prep.)). The pre-nominal *one*-NPI may assign focus to its complement (one-CL *N*) or to the numeral *ichi* ‘one.’ By contrast,

the other two types of *one*-NPIs are restricted in their interpretation. What sets them apart from the pre-nominal *one*-NPI is the existence of the movement of NP that is embedded in the classifier projection. If NP moves out of the nominal domain and gets interpreted as topic (= the floating *one*-NPI), focusing *ichi* ‘one’ is the only option. If NP ends up in the spec of FocP (= the post-nominal *one*-NPI), focusing only *ichi* ‘one’ is not an option. Thus, the nominal-internal movement plays a vital role in explaining the otherwise perplexing array of observations about *one*-NPIs and their interpretations.

4. Chinese *one*-NPIs

Our analysis has an implication. Recall that (4a) is assumed by H&O (and Watanabe (2006)) to be the underlying structure for the post-nominal NC construction and the floating NC construction. It is worth noting that the Chinese classifier structure is standardly taken to possess a similar structure. This point is based in part on the fact that the ordinary classifier does not occur with *-de*, which is used to introduce adnominal modifiers (e.g., relative clauses). Following Tang (1990), Cheng and Sybesma (1999), and H&O (2014), let us assume that the NC construction in Chinese has the structure in (22), where the classifier is a head selecting NP as its complement.

- (21) san-ben (*-de) shu
 three-CL book
 ‘three books’

- (22) [_{CLP} # [_{CL} CL NP]]

Under H&O’s partially uniform analysis adopted in this paper, the post-nominal NC and the floating NC in Japanese and the ‘pre-nominal’ NC in Chinese (there is no post-nominal NC or the floating NC in Chinese) essentially share the same underlying structure. One crucial difference between the two languages is that Chinese does not have the movement of the NP complement of CL, internal to, or out of, the nominal domain. Since I have just argued that this movement of NP is a crucial factor in restricting the interpretation of the post-nominal *one*-NPI and the floating *one*-NPI in Japanese, and since Chinese lacks this movement, we should expect that the Chinese *one*-NPI freely chooses the entire CLP or its subpart(s) as the target of focus. Let me end this paper by noting that this is indeed the case.

Chinese has a minimizer construction that involves a focused and dislocated *one*-CL. This expression consists of the focus particle *lian*, which literally means to ‘connect,’ and the universal quantificational element *dou*, with *one*-NP appearing between them, as shown in (23a). Shyu (2016) analyzes this type of construction by postulating DouP in a clause-medial position, whose head *dou* takes the *lian*-phrase in its specifier position and NegP as its complement (23b). Note that *lian* is analyzed as a preposition by Shyu, but I will simply label its projection as LianP.

- (23) a. Ta (lian) yiju hua dou mei shuo.
 he lian one.cl word dou not.have say
 ‘He didn’t say even one word.’
- b. [Ta [DouP [LianP(lian) yiju hua]_i [Dou’ dou [NegP mei shuo e_i]]
 he lian one.cl word dou not.have say

According to Shyu (2016: 1380), *lian* is very much like English *even*, functioning as (i) a focus particle that generates a set of propositional alternatives and (ii) a scalar operator that effectively places the asserted proposition at the end of a likelihood scale that is postulated in a given context. And the universal quantifier/maximizer *dou* quantifies over the members in the set of alternatives.

Importantly, *lian* may freely choose its sister or the subpart(s) of its sister as its focus associate. Let us start with the former. The following example of the *lian ... dou* construction from Shyu (2016) gives rise to the scalar presupposition that among the set of alternative propositions of the form ‘Lisi didn’t eat x,’ Lisi’s not eating a mouthful of rice is considered to be the least likely. In other words, Lisi’s eating a mouthful of rice is considered to be the most likely, and since that proposition is negated, we understand this sentence to mean, ‘Lisi didn’t eat anything.’ So in this case, the focus associate of *lian* is its CLP complement, *yi-kou fan* ‘one-CL rice.’

- (24) Lisi (lian) yi-kou fan dou mei chi.
 Lisi lian one-CL rice dou not.have eat
 ‘Lisi didn’t eat even one mouthful of rice. ≈ Lisi didn’t eat anything.’ (Shyu 2016: 1382)

Furthermore, let us consider an example analogous to Japanese (2), where animals other than dog are explicitly stated in the previous utterance. (25) below is acceptable (thanks to Haowen Zheng and Yuchen Zhang for judgments and discussion). In this instance, the focus associate of *lian* ‘even’ is the numeral *yi* ‘one.’

- (25) Zai zhe-ge cunzi li, neng kanjian laoshu he mao,
 exist this-CL village in can see mouse/mice and cat(s),
 dan (lian) yi-zhi gou dou kanbujian.
 but lian one-CL dog dou see.not.see.
 ‘In this village, you can see mice and cats, but you can not see (even) one dog.’

To sum up, the *lian ... dou* NPI is ‘ambiguous’ with respect to focus association. Focus may fall on the entire CLP of the form ‘*yi*-CL N’ or it may fall just on the numeral *yi* ‘one.’ As mentioned above, this is fully expected under our analysis. Despite sharing the same underlying structure with the post-nominal

one-NPI and the floating *one*-NPI in Japanese, the *one*-NPI in Chinese does not employ any movement of NP. It is thus on a par with the pre-nominal *one*-NPI in Japanese, which, as we saw, also yields ambiguity in terms of the target of focus.

5. Conclusion

Adopting Ochi's (2016) syntactic analysis of *one*-NPIs and Nakanishi's (2019, in prep.) focus semantic analysis, this paper has shown that the interpretive differences observed among three types of *one*-NPIs in Japanese can be accommodated rather naturally under the partially uniform syntactic analysis of H&O (2014). In particular, movement within or out of the minimizer expression plays a vital role in restricting the interpretation of the minimizer expression in one way or the other. To the extent that the current analysis is on the right track, it lends credence to the view expressed by Watanabe (2006) and H&O (2014) that the nominal architecture of classifier languages like Japanese may be more than meets the eye, in the sense that quantificational nominal expressions in this language have rich and articulated layers on top of the NP projection.

References

- Cheng, Lisa and Rint Sybesma (1999) "Bare and Not-so-bare Nouns and the Structure of NP," *Linguistic Inquiry* 30, 509-542.
- Downing, Pamela (1996) *Nominal Classifier Systems: The Case of Japanese*, Amsterdam: John Benjamins.
- Huang, C.-T. James Huang and Masao Ochi (2014) "Remarks on Classifiers and Nominal Structure in East Asian," *Peaches and Plums*, ed. by C.-T. James Huang and Feng-hsi Liu, 53-74, Language and Linguistics Monograph Series, Taipei: Academia Sinica.
- Karttunen, Lauri and Stanley Peters (1979) "Conventional Implicature," in Choon-Kyu Oh & David A. Dineen (eds.), *Syntax and Semantics* 11, 1-55. New York: Academic Press.
- Miyamoto, Yoichi (2009) "On the Nominal-internal Distributive Interpretation in Japanese," *Journal of East Asian Linguistics* 18: 233-251.
- Nakanishi, Kimiko (2019) "Numerals and Negative Polarity Items in Japanese," *Ochanomizu University Studies in Arts and Culture* 16, 129-142.
- Nakanishi, Kimiko (in prep.) "Focus, Numerals, and Negative Polarity Items in Japanese," Unpublished ms., Ochanomizu University.
- Ochi, Masao (2006) "Numeral Classifiers, Negative Polarity, and Movement to the Nominal Periphery," *Nanzan Linguistics* 11, 35-56.
- Rooth, Mats (1992) "A Theory of Focus Interpretation," *Natural Language Semantics* 1, 75-116.
- Saito, Mamoru, T.-H. Jonah Lin, and Keiko Murasugi (2008) "N'-Ellipsis and the Structure of Noun Phrases in Chinese and Japanese," *Journal of East Asian Linguistics* 17, 247-271.
- Shyu, Shu-ing (2016) "Minimizers and EVEN," *Linguistics* 54(6), 1355-1395.
- Tang, Chih-Chen Jane (1990) *Chinese Phrase Structure and the Extended X-Bar Theory*. Ithaca, NY: Cornell University dissertation.
- Watanabe, Akira (2006) "Functional Projections of Nominals in Japanese: Syntax of Classifiers," *Natural Language & Linguistic Theory* 24, 241-306.

中国語の「B 就 (jiu) 是 (shi) A」の形式を持つコピュラ文について

張雨辰

1. 研究背景

中国語学における「A 是 (shi) B」の形式を持つコピュラ文の研究は、A と B の入れ替えの可能性に注目して研究されてきた。例えば、杉村 (2002) では A と B の入れ替えができる文を「同一関係」のコピュラ文、A と B の入れ替えができない文を「包摂関係」のコピュラ文と呼んでいる。

一方、日本語学における「A は B だ」の形式を持つコピュラ文の研究は、A と B の入れ替えの可能性だけではなく、名詞句 A と B の性質にも注目し、コピュラ文を6種類に分類している。例えば、西山 (2003) に従うと、コピュラ文には、措定文、指定文、同定文、同一性文、定義文と提示文がある。日本語学におけるコピュラ文の分類は中国語学より4つも多い。

そこで、張 (2018) は中国語学では、A と B の入れ替えの可能性の観点だけからコピュラ文を分類するのは不十分であることを示した。張 (2018) では、主に問題にしているのは、中国語の同定文と指定文の区別である。中国語では「B 是 A」¹の形式を持つコピュラ文は指定を求める文脈では使われるが、同定を求める文脈では使わないことを指摘した。さらに、「B 是 A」の形式を持つコピュラ文を指定文と呼び、副詞「就 (jiu)」を含む「B 就是 A」の形式を持つコピュラ文を同定文と呼んでいる。しかし、張 (2018) ではなぜ副詞「就」を挿入することで指定文が同定文の意味に変わるのか、その仕組みについては述べていない。

本論文では、中国語の「B 就是 A」の形式を持つ文は同定を求める文脈では使われるが、日本語学で言われる「同定文」とは異なることを示していく。

2. 先行研究と問題の所在

本節では日本語学と中国語学におけるコピュラ文の分類、及び特徴を紹介する。

2.1 日本語のコピュラ文の分類

西山 (2003) はコピュラ文には、措定文、指定文、同定文、同一性文、定義文と提示文があると述べている。ここでは、措定文、指定文と同定文を取り上げて紹介する。

¹ 本論文では「A 是 B」、「B 是 A」、「A は B だ」、「B が A だ」の形式を持つコピュラ文は「B」が文の焦点であると規定する。

措定文：

西山 (2003) は、措定文は「A は B だ」の形式を持ち、「A で指示される指示対象について、B で表示する属性を返す。」と述べている。措定文の典型的な例は以下のようなものであると述べている。

(1) モーツァルトは天才だ。

(2) 鯨は哺乳動物だ。

(3) あいつは馬鹿だ。

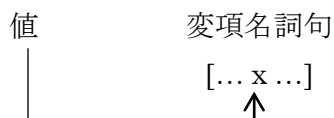
(西山 2003 : 123)

例えば、(1) では、「モーツァルト」が指示的名詞句で、モーツァルトという人物を指す。(1) の意味は「モーツァルト」人物について天才である、と叙述する。述語の「天才」の方は世界の中の対象を指示しているのではなく、属性、性質を表しており、非指示的名詞句である。西山 (2003) は、名詞句 A を「指示的名詞句」、名詞句 B を「叙述的名詞句」と呼んでいる。

指定文：

指定文は「B が A だ」の形式を持っており、「A という 1 項述語を満足する値をさがし、それを B によって指定 (specify) する」のような文を規定する。「B が A だ」においては、A が変項名詞句で、「x が A である」という命題関数を表しており、指示性を持っていない名詞句である。B が変項名詞句の変項を埋める値である。図示すると以下のようなになる。

(4) a. 太郎 が 学生です 「B が A だ」



b. 学生は太郎です。 「A は B だ」

(4) では「学生」という名詞句が変項 x を有する変項名詞句にあたり、「太郎」という名詞句がその変項 x を埋める値となる。また、(4b) で示しているように日本語の指定文は A と B を入れ替え、「A は B だ」という形にしても、その意味は変わらない。西山は「A は B だ」の形式を持つ指定文を倒置指定文と呼ぶ。

同定文：

同定文「B が A だ」を「A は B という特徴記述を満たす「もの」であると述べることによって、A の指示対象を他から識別して認定する」と定義している。以下が同定文の例である。

(5) 山田村長の次男がこいつだ。 「B が A だ」

(6) 結婚し多少お金も貯まると欲しくなるのが家だ。

(7) 涙なしにドイツ語をマスターできるのが本書です。

(西山 2003:168)

例えば、(5) は「B が A だ」の形式を持っており、A が指示的名詞句であり、B が A を同定するための特徴記述である²。また、指定文の場合と同様に、同定文においても、A と B を入れ替え、意味が変わることなく「A は B だ」の形にすることができ、倒置同定文と呼ばれる。以下のような例である。

(8) こいつは山田村長の次男だ。 「A は B だ」

(9) 家は、結婚し多少お金も貯まると欲しくなるものだ。

(10) 本書は、涙なしにドイツ語をマスターできるものです。

2.2 中国語学におけるコピュラ文の研究

中国語学では、「A 是 B」の形式を持つコピュラ文における A と B の入れ替えの可能性についての研究が主である。杉村 (2002) は、A と B が同一関係の場合では A と B の入れ替えが可能であるが、A と B が集合と構成素の関係の場合では入れ替えが不可能であると述べている。以下の例である。

(11) a. 張老三 就 是 那个人 A=B

張老三 jiu COP 那个人

張老三があの人のだ。

b. 那个人 就 是 張老三 B=A

那个人 jiu COP 張老三

あの人は張老三だ。

² 熊本 (1995) によると、同定文「B が A だ」の B は指示的名詞句であるが、その指示対象は A を同定できる特徴記述という抽象的なものであると述べている。

(12) a. 張老三 就 是 那 几 封 匿 名 信 的 作 者 A=B
張老三 jiu COP その CL 匿名 手紙 GEN 書き手
張老三がそれらの匿名手紙の書き手だ。

b. 那 几 封 匿 名 信 的 作 者 就 是 張老三 B=A
その CL 匿名 手紙 GEN 書き手 jiu COP 張老三
それらの匿名手紙の書き手は張老三だ。

(13) a. 張老三 是 農民 A∈B
張老三 COP 農民
張老三是農民です。

b. *農民 是 張老三 *B∈A
農民 COP 張老三
農民は張老三です。 (杉村 2002:15 グロスと日本語訳は筆者による)

例えば、(11) と (12) では、コピュラ動詞「是」の前後の名詞句 A と B が同一である (すなわち、A=B)。この場合は、b 文で示すように A と B の入れ替えができる。それと対照的に、(13) では、名詞句 A は B が表す属性の集合に属する (すなわち、A∈B)。この場合では (13b) で示すように A と B の入れ替えが不可能である。また、(11) と (12) の区別について、(11b) における名詞句 B「那个人 (その人)」は直示的な機能しか持っていないが、(12b) における名詞句 B「那几封匿名信的作者 (それらの匿名手紙の書き手)」は、直示的な機能と一定の説明機能両方とも持っている述べている。

3. 中国語のコピュラ文の特徴

本節では中国語のコピュラ文の特徴を紹介する上で、「B 就是 A」の形式をもつコピュラ文の意味を明らかにする。

3.1 同定文と指定文の区別

杉村 (2002) の (11) と (12) を詳しく見るとコピュラ動詞「是」の前に「就」という副詞がある。中国語コピュラ文の研究では、この副詞「就」はよく例文に出てくるが、その機能と意味について、何の言及もされていないのが現状である。

ほとんどの場合は、「(就)」のように括弧で括られ、「就」の有無が、文の意味や機能に影響がないように思わせる。例えば、西 (2006) は、西山 (2003) に従い中国語のコピュラ文を分類し、中国語の同定文も「倒置」ができると述べている。以下の (14c) が同定文で、(14c') が倒置同定文である。

- (14) a. A: うちの坊ちゃんが通りませんでしたか？
b. B: お前のところの坊ちゃんって誰のことだ？

c. A: 安昌門 外 的 王家 少爺 (就) 是 我家 少爺 「B(就) 是 A」
安昌門 外 の 王家 坊ちゃん jiu COP うち 坊ちゃん
‘安昌門外の王家の坊ちゃんがうちの坊ちゃんです。’

c'. A: 我家 少爺 (就) 是 安昌門 外 的 王家 少爺 「A(就) 是 B」
うち 坊ちゃん jiu COP 安昌門 外 の 王家 坊ちゃん
‘うちの坊ちゃんは安昌門外の王家の坊ちゃんです。’

西 (2006:298³)

(14) は同定を求める文脈である。西 (2006) では、(14c) と (14c') のどちらもコピュラ動詞「是」の前に、括弧に括られた「就」を置いている。2 節で挙げた 杉村 (2006) の(11) と (12) の例文も似ており、コピュラの「是」の前に「就」を置いているが、この「就」の意味や機能について何も言及されていない。このように、中国語コピュラ文における研究では、「就」の機能が軽視されてきた。

そこで、張 (2018) では、西山 (2003) の日本語コピュラ文の分類に従って中国語のコピュラ文を分類し、中国語の (倒置) 同定文、(倒置) 指定文は (15) のような形式を持っていると指摘した。

(15)

(倒置) 同定文	B 就是 A	A (就) 是 B
(倒置) 指定文	B 是 A	A 是 B

(15) の表で注意されたいのは、焦点 B が文頭にある同定文の場合では、「就」が義務的となり、焦点 B が文末にある倒置同定文の場合では、「就」が任意的となる。具体例を挙げて説明しよう。

(15)(家族とおしゃべりをしていると、王さんという人が話題にのぼった。王さんとはいったい誰なのか分からず、家族に尋ねる。)

a. A: 老王是谁？(王さんって誰？)

³ 西 (2006) では同定文例として、それぞれ (14c)、(14c') を挙げた。それらの文は典型的な同定文ではなく、A は自分が王家の人だと主張する意味を持つ文であるという意見もあるが、2 節で挙げた (12) の例や、後で挙げる同定文で分かるように、中国語では同定文の文脈で使われる「B 就是 A」の形式を持つ文は「就」が義務的となる。

b. B: 隔壁 烤肉店 的 老板 *(就) 是 老王 「B 就 是 A」
 隣 焼肉店 GEN オーナー jiu COP 王さん
 ‘隣の焼肉屋のオーナーが王さんです’

b'. B: 老王 (就) 是 隔壁 烤肉店 的 老板 「A (就) 是 B」
 王さん jiu COP 隣 焼肉店 GEN オーナー
 ‘王さんは隣の焼肉屋のオーナーです’

(張 2018:19)

(15) の文脈は、「王さんは一体誰なのか？」という「王さん」の同定を求める文脈である。(15b) は焦点 B が文頭にあり、「就」が義務的となる。(15b') は焦点 B が文末にあり、「就」が任意的となる。同定文の場合では焦点 A が指示的であり、「王さん」という人を指す。焦点 B が指示的名詞句であり、その指示対象は人ではなく、王さんという人がもつ「特徴」(隣の焼肉屋のオーナー) という抽象的なものである。

また、(15b) では「就」がないと、同定文ではなく、指定文の文脈で使われる。以下のような例である。

(16) (隣の焼肉屋のオーナー、次郎の担任の先生、山田家の執事の中で、)

a. A: 谁是老王？ (誰が王さんですか？)

b. B: 隔壁 烤肉店 的 老板 (*就) 是 老王 「B 是 A」
 隣 焼肉店 GEN オーナー jiu COP 王さん
 ‘隣の焼肉屋のオーナーが王さんです。’

b'. B: 老王 (*就) 是 隔壁 烤肉店 的 老板
 王さん jiu COP 隣 焼肉店 GEN オーナー
 ‘王さんは隣の焼肉屋のオーナーです。’

張 (2018:22)

(16) は指定を求める文脈である。「隣の焼肉屋のオーナー、次郎の担任の先生、山田家の執事」という三つの要素からなる集合の中において、「どれが王さんか」という質問に対して、指定文 (16b) か倒置指定文 (16b') で答える。(16) では「就」を挿入することはできないことを確認されたい。

3.2 副詞「就」の意味と機能

前節では、張 (2018) において示されたとおり中国語の同定文と指定文は副詞「就」を入れることで区別されるということを確認した。本節では、このような区別は何を意味しているのかを見ていく。

西山 (2003) によると、日本語の同定文 (15) と 指定文 (16) の区別は、名詞句の性質によるものである。具体的には、同定文「B が A だ」、及び倒置同定文「A は B だ」では、A と B 両方とも指示的名詞句である。A と B の関係は、B が A の指示対象を他から識別して認定するための、A が満たす「特徴記述」である。一方で、指定文「B が A だ」、倒置指定文「A は B だ」では、A が指示性を持っていない「変項名詞句」である。A と B の関係は B が A の変項を埋める値である。(倒置) 同定文、(倒置) 指定文における A と B の関係を中国語コピュラ文に当てはめると (17) のようになる。

(17)

	A	B
同定文 「B 就 是 A」	指示的名詞句	指示的名詞句 A を同定するための「特徴記述」
指定文 「B 是 A」	変項名詞句	値

また、3.1 節では見てきた、中国語の指定文と同定文は「就」の有無によって決められる。例えば、同定を求める (15) の文脈では「王さんって誰？」という質問に対して、「就」がない「隔壁烤肉店的老板是老王」(隣の焼肉屋のオーナーが王さんです) と答えたら不適切になる。なぜなら、「隔壁烤肉店的老板是老王」という文は指定文であり、「王さん」の同定を求める文脈では使えないからである。逆に指定を求める (16) の文脈では「就」がある「隔壁烤肉店的老板就是老王」(隣の焼肉屋のオーナーが王さんです) の文も不適切である。

ここでは西山 (2003) における指定文と同定文の定義を思い出そう。同定文では名詞句 A と B は、「A」が「B」という特徴記述を満たすものであると述べることによって「A」を他から識別して認定する。それと対照的に、指定文においては、A が変項 x を含む「変項名詞句」であり、B が変項 x を埋める値である。また、中国語では指定文に「就」を加えると同定文になる。以上を踏まえ、中国語の指定文における A と B の関係は「就」を加えることによって、同定文における A と B の関係に変えることができるという結論になるだろう。しかし、中国語の「就」は名詞句の性質、及び名詞句間の関係を変える機能があるか否かが疑問になる。次の節では、「就」の意味と機能について検討する。

3.3. 副詞「就」の機能

「就」の意味と機能についての研究は、Biq (1988), Hole (2006), Tsai (2017), Liu (2017) などがある。これらの研究は、Biq (1988), Hole (2006) では語用論の観点、Tsai (2017), Liu (2017) は形式意味論の観点からの研究である。「就」の焦点との関係について検討するのが主である。

「就」の機能については、Liu (2017) を取り上げ紹介する。Liu (2017) では、「就」の基本的な意味は $ONLY_{weak}$ であると仮定している。しかし、 $ONLY_{weak}$ 意味は常に現れるのではなく、焦点が「就」より前にある場合では、「就」には尺度の前提 (Scalar Presupposition) の意味が現れる。Liu (2017) に従うと同定文の「B 就是 A」は、焦点 B が「就」より前に現れるため、「就」の基本の意味が空虚 (vacuous) になり、尺度の前提の意味が現れる。以下では具体例を挙げて説明する。(18) は「就」の尺度の意味であり、「就」の *associate* は尺度 R において他の *alternative* より低い位置にあるという意味を表している。

(18) Scalar Presupposition of *jiu*

$$\forall x \in Alt ([Associate]) [x \neq [Associate]] \rightarrow [Associate] <_R x \quad \text{Liu (2017:74)}$$

(18) の「就」の意味を同定文「B 就是 A」の形式をもつ「隔壁烤肉店的老板就是老王」(隣の焼肉屋のオーナーが王さんです) に当てはめると (19) のようになる。

(19) 隣の焼肉屋のオーナー 就是 王さん

$Alt_{atom}([隣の焼肉屋のオーナー]) = \{ \text{うちの息子のクラスメートの太郎のお父さん、あの小太りでよくここら辺を散歩する人、お母さんの同級生の人、...} \}$

$C_{atom} = \{ \text{うちの息子のクラスメートの太郎のお父さんが王さんです。あの小太りのよくここら辺を散歩する人が王さんです。お母さんの同級生の人が王さんです。} \}$

$Assertion \text{ of } jiu \text{ applied} = \forall x \in Alt ([Associate]) [x \neq [Associate]] \rightarrow [Associate] <_R x$

(19) は「B 就是 A」の形式を持っており、「隣の焼肉屋のオーナー」が焦点 B で、「王さん」が A である。焦点 B の *alternative* の集合を形成する候補者は、話し手が王さんについて知っている各特徴である。

例えば、(19) の場合は、話し手が王さんという人について、彼はうちの息子のクラスメートの太郎のお父さんという特徴、小太りでよくここら辺を散歩するという特徴、お母さんの同級生という特徴、などなどの特徴を持っていると知っている。(18) の「就」の機能は、「王さんって誰？」という質問に対して、話し手が自分が一番思い出しやすい、あるいは聞き手が一番分かりやすい特徴を選ぶ。

3.4 同定文「B 就是 A」は「B が A だ」と異なる

(19) では中国語の「B 就是 A」の形式をもつ同定文の具体的な意味を検討した。「就」の挿入は話し手が選んだ *associate* は尺度 R においてより低い位置にあるという意味を実現する。ここで疑問に思うのは、「就」を「B 是 A」に挿入することで、なぜ指定文の意味が同定文の意味に変わるのか。3.2 節で見えてきたが、指定文と同定文の区別は、名詞句 A と B の性質によるものである。指定文「B 是 A」では A が変項名詞句であり、B が変項を埋める値である。同定文「B 就是 A」では A が指示的名詞句であり、B が A を同定するための特徴記述である。しかし、(19) で見てきたように Liu (2017) などの研究によると、副詞「就」は指定文における A と B の性質を変える機能がないようである。なぜなら同定文「B 就是 A」における「就」は (18) で示した尺度の前提の機能しかないのであるからである。このことを以下のように図示する。

(20)

	A と B の関係
指定文「B 是 A」	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">[...x...]</div> <div style="margin: 0 10px;">←</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">B</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">A</div> <div style="margin: 0 10px;">埋める</div> </div>
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 5px;">↓</div> <div style="font-size: 2em;">✖</div> <div>「就」を挿入する</div> </div>	
同定文「B 就是 A」	B が A を同定するための「特徴記述」

(20) で示すように「就」の機能から見ると指定文「B 是 A」に「就」を挿入することで同定文の意味に変えることができないことが分かる。従って、同定を求める文脈で使われる「B 就是 A」をどのように位置付けるのかが問題になる。

4. 今後の課題

岸本 (2012) では、*small clause* の後項は一項述語であり、日本語の (倒置) 同定文「B が A だ」、または「A は B だ」における「A」と「B」両方とも一項述語ではないため、日本語の同定文は *small clause* に現れることができないと述べている。以下の (21) で示している⁴。

(21) a.*「あそこに立っている人が先ほど話題になったジョンに」聞こえる。

b.*「先ほど話題になったジョンがあそこ立っている人に」聞こえる。

⁴ 同定文と対照的に指定文「B が A だ」に置いては、A が変項名詞句で、一項述語であるため、*small clause* に現れることができる。

(i) 「たばこの火の不始末が今回の火事の原因に」聞こえる。

中国語の同定文/指定文は *small clause* においてどのような振る舞いにあるか詳しく見る必要がある。

参考文献

- Cheng, Lisa L.-S, C.-T. James Huang (1996) Two Types of Donkey Sentences. *Natural Language Semantics*4:121-163.
- C.-Y. Tsai (2017) Preverbal Number Phrases in Mandarin and the Scalar Reasoning of *jiu*. *Proceeding of the 34th West Coast Conference on Formal Linguistics*555-561
- 熊本千明 (1995) 「同定文の諸特徴」 『佐賀大学教養部研究紀要』 27:147-164
- 熊本千明 (2013) 「帰属用法と *Whoever* 節の機能」 『名詞句の世界』 341-368 ひつじ書房.
- Lin, J.-W (2014) Wh-Expressions in Mandarin Chinese. In:C. T. James Huang, Y. H. Audrey and Li, Andrew Simpson (eds.) *The Handbook of Chinese Linguistics*180-207.New Jersey: Wiley-Blackwell.
- Mingming, Liu (2016) Varieties of alternatives: Mandarin focus particles. *Linguist and Philos*40:61-95
- 西山佑司 (2003) 『日本語の名詞句の意味論と語用論』 東京:ひつじ書房.
- 王亚新 (1999) 「中国語の名詞述語文における「指定」機能」 『東洋大学紀要 教養課程篇』 38:203-216.
- 杉村博文 (2002) 「论现代汉语特指疑问判断句 (現代中国語の コピュラ文における *wh* 疑問文)」 『中国語文』 1:114-21
- 張雨辰 (2018) 「「就 (*jiu*)」を伴った同定文から見る中国語のコピュラ文」 修士論文, 大阪大学

A Note on Varieties of Raising-to-Object Constructions in Japanese: Evidence from *Koto-ga* RTOs[†]

Yuya Noguchi

1. Introduction

In Japanese, the nominative Case on the embedded subject in (1a) can be replaced with the accusative Case, as shown in (1b).^{1,2}

- (1) a. Ken-wa [Mai-ga kasiko-i to] omotta.
Ken-Top Mai-Nom smart-Pres C thought
'Ken thought that Mai is smart.'
- b. Ken-wa Mai-o kasiko-i to omotta.
Ken-Top Mai-Acc smart-Pres C thought
'Ken thought Mai to be smart.'

Constructions like (1b) are referred to as raising-to-object constructions (RTOs, henceforth) in some previous researches, given their similarity to their English counterpart (e.g., the translation in (1b)) (even though the two crucially differ in whether the complement clause is finite or not).³ Since Kuno (1976), it has been controversial what analysis can capture the properties of RTOs. In particular, there have been two conflicting views on where the accusative phrase in RTOs originates. According to one view, it originates in the embedded clause and undergoes movement to the matrix clause (see Kuno 1976, Sakai 1999, Bruening 2001, Hiraiwa 2001, 2005, Tanaka 2002, among many others). Following Bruening (2001) and Hiraiwa (2001, 2005), I assume that the movement applied to the accusative phrase in this analysis is optional movement. With this view, (1b) would have either one of the two structures in (2), which differ in whether the accusative phrase undergoes optional movement to the matrix clause.

[†] This paper partly draws on my presentation at ConSOLE29 hosted by Leiden University in January 2021 (Noguchi 2021). I thank the audience for their comments. All remaining errors are, of course, my own.

¹ The following abbreviations are used: Acc = accusative, C = complementizer, Cl = classifier, Cop = copula, Dat = dative, Gen = genitive, Nom = nominative, Pres = present tense, Top = topic particle

² Note that the embedded tensed predicate in (1), *kasiko-i* 'is smart', itself cannot take a phrase marked with the accusative Case as its subject, as shown in (i).

(i) Mai {-ga/*-o} kasiko-i.
Mai-Nom/-Acc smart-Pres

This suggests that the accusative marking of the logical subject of the embedded clause in (1b) is associated with the matrix clause.

³ The term RTO does not imply that "raising to the object position" always takes place in this construction.

- (2) a. Ken-wa [CP Mai-o kasiko-i to] omotta.
 Ken-Top Mai-Acc smart-Pres C thought
 b. Ken-wa Mai-o_i [CP t_i kasiko-i to] omotta.
 Ken-Top Mai-Acc smart-Pres C thought

According to the other view, on the other hand, the accusative phrase in RTOs is base-generated in the matrix clause, with the embedded subject position occupied by a *pro* (see, e.g., Saito 1983, Hoji 1991, Mihara 1994, Takano 2003). Under this approach, the structure of (1b) could be represented as in (3).

- (3) Ken-wa Mai_i-o [CP *pro*_i kasiko-i to] omotta.
 Ken-Top Mai-Acc smart-Pres C thought

Regarding this issue, Goto (2016) attempts to “put a period to a long debate on analyses of [RTOs] in Japanese” (Goto 2016: 3). More specifically, she argues that both the two analyses illustrated above are possible and that which analysis applies to an RTO depends on the type of the matrix predicate.

Against this backdrop, this short paper aims to provide a new piece of evidence for Goto’s proposal. More specifically, I show that her proposal is corroborated by taking into consideration the construction which I termed as *koto-ga* RTOs in Noguchi (2021), whose example is shown in (4).⁴

- (4) Ken-wa Mai-no koto-ga kasiko-i to omotta.
 Ken-Top Mai-Gen matter-Nom smart-Pres C thought
 ‘Ken thought Mai to be smart.’

This paper is organized as follows: Section 2 gives an overview of Goto’s (2016) proposal that RTOs in Japanese are analyzed in different manners depending on the type of the matrix predicate. Section 3 introduces a new puzzle regarding *koto-ga* RTOs and argues that it is captured by Goto’s proposed hypothesis. Section 4 concludes the paper.

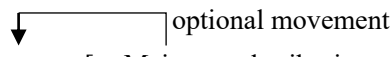
2. Goto (2016)

Goto (2016) argues that RTOs like (1b), where the matrix predicate is *omotta* ‘thought’, are analyzed differently from ones like (5b), where *danteisita* ‘concluded’ is used as the matrix predicate.

⁴ *Koto-ga* RTOs like (4) have been judged ill-formed in literature (e.g., Kuno 1976, Hoji 1991, Kishimoto 2018). However, they sound fine to my ear. Also, (at least some of) Japanese speakers that I consulted judged them acceptable.

- (5) a. Ken-wa [Mai-ga kasiko-i to] danteisita.
 Ken-Top Mai-Nom smart-Pres C concluded
 ‘Ken concluded that Mai is smart.’
 b. Ken-wa Mai-o kasiko-i to danteisita.
 Ken-Top Mai-Acc smart-Pres C concluded
 ‘Ken concluded Mai to be smart.’

More specifically, she proposes the following hypotheses: (i) when the matrix predicate of an RTO is a *think*-type predicate (e.g., *omou* ‘think’, *kanziru* ‘feel’), the accusative phrase originates in the embedded clause and undergoes optional movement, (ii) when the matrix predicate of an RTO is a *conclude*-type predicate (e.g., *danteisuru* ‘conclude’, *kimetukeru* ‘decide prematurely’), the accusative phrase originates in the matrix clause and the embedded subject position is occupied by a *pro*. These are summarized in (6).

- (6) a. *think*-type predicate: *omou* ‘think’, *kanziru* ‘feel’, etc.
 optional movement
 Ken-wa ___ [CP Mai-o kasiko-i to] omotta.
 Ken-Top Mai-Acc smart-Pres C thought (= (1b))
 b. *conclude*-type predicate: *danteisuru* ‘conclude’, *kimetukeru* ‘decide prematurely’, etc.
 Ken-wa Mai-o [CP *pro*_i kasiko-i to] danteisita.
 Ken-Top Mai-Acc smart-Pres C concluded (= (5b))
 (cf. Goto 2016: 2-3)

Henceforth, I refer to RTOs with a *think*-type predicate (e.g., (1b)) and ones with a *conclude*-type predicate (e.g., (5b)) as *think-RTOs* and *conclude-RTOs*, respectively.

In the rest of this section, I show two arguments that Goto shows for her proposal.⁵ The first argument has to do with the position of an embedded adverb. She considers the contrast between the two RTOs in (7), where the embedded adverb *mada* ‘still’ precedes the accusative phrase.

- (7) a. John-ga mada Mary-o kodomo da to omotta.
 John-Nom still Mary-Acc child Cop C thought
 ‘John thought Mary to be still a child.’ (Hiraiwa 2001: 72)
 b. *John-ga mada Mary-o kodomo da to danteisita.
 John-Nom still Mary-Acc child Cop C concluded
 ‘John concluded Mary to be still a child.’ (Tanaka 2002: 647)

⁵ See Goto (2016) for the third argument for her proposal that concerns scrambling of the embedded clause of RTOs.

Notice that the only difference between the two sentences is the type of their matrix predicate; (7a) is a *think*-RTO and judged grammatical, while (7b) is a *conclude*-RTO and judged ungrammatical. Note also that, given that embedded adverbs cannot undergo long-distance scrambling (Saito 1985), the embedded adverb *mada* ‘still’ in (7) can be regarded as an explicit boundary of the embedded clause. Given these points, the contrast in (7) indicates that the accusative phrase in *think*-RTOs like (7a) can stay within the embedded clause, while the one in *conclude*-RTOs like (7b) must appear in the matrix clause. Notice that this follows from Goto’s proposal in (6); according to (6a), the accusative phrase in *think*-RTOs originates in the embedded clause and can stay there, whereas according to (6b), the accusative phrase in *conclude*-RTOs is base-generated in the matrix clause.

The second argument concerns interpretations of the accusative phrase in RTOs. Takano (2003) investigates whether the phrase in question can be interpreted with respect to the embedded clause (i.e., *de dicto* readings), as well as to the matrix clause (i.e., *de re* readings). However, Goto points out that his observation is based only on *conclude*-RTOs. This fact leads her to examine the availability of *de re/de dicto* readings of the accusative phrase in *think*-RTOs. As a result, she finds that the two types of RTOs differ in whether the accusative phrase can be interpreted *de dicto*. See the relevant examples in (8).

- (8) a. John-wa san-too-no uma-o mesu da to omotta.
 John-Top 3-Cl-Gen horse-Acc female Cop C thought
 ‘John thought three horses to be female.’ (✓*de re* / ?*de dicto*)
 b. John-wa san-too-no uma-o mesu da to danteisita.
 John-Top 3-Cl-Gen horse-Acc female Cop C concluded
 ‘John concluded three horses to be female.’ (✓*de re* / **de dicto*) (Goto 2016: 6)

(8) shows that the accusative phrase in *think*-RTOs like (8a) can be interpreted both *de re* and *de dicto*, while the one in *conclude*-RTOs like (8b) is understood only *de re*.⁶ This contrast becomes clearer when these sentences are considered under the scenario in (9), which forces the accusative phrase in (8), *santoo-no uma* ‘three horses’, to be interpreted *de dicto*, since this phrase should not be construed as referring to three horses in the actual world.

- (9) *Scenario*: One day John went to a pasture. There were only cows in the pasture then. John could not distinguish cows from horses, and he thought, in the mistaken belief, that the animals in the pasture were horses. Then, he had an idea that three of the animals were female. (ibid: 6)

Under this context, (8a) is felicitous, while (8b) is not. This confirms that the *de dicto* reading is

⁶ Goto (2016) notes that *de dicto* readings of the accusative phrase in *think*-RTOs are unavailable for some speakers. She claims that this may not be a counterexample to her proposal, given that similar idiolectal differences are observed in English RTOs; see Section 3 of Goto (2016) for more details.

available only in *think*-RTOs. Note now that the contrast in question can be captured by Goto's hypothesis in (6). According to (6a), the structure of (8a) should be either one of the two in (10).

- (10) a. John-wa [CP san-too-no uma-o mesu-da to] omotta.
 John-Top 3-Cl-Gen horse-Acc female-Cop C thought
 b. John-wa [san-too-no uma-o]_i [CP t_i mesu-da to] omotta.
 John-Top 3-Cl-Gen horse-Acc female-Cop C thought

Notice that the accusative phrase originates in the embedded clause in both structures in (10) and thus serves as an element of the embedded clause, at least at a certain derivational step. This squares with the fact that a *de dicto* reading of the accusative phrase is available in (8a). According to (6b), on the other hand, (8b) should have the structure in (11).

- (11) John-wa [san-too-no uma]_i-o [CP *pro*_i mesu-da to] danteisita.
 John-Top 3-Cl-Gen horse-Acc female-Cop C concluded

In this structure, the accusative phrase originates in the matrix clause and thus does not count as an embedded element. This accounts for why no *de dicto* reading of the accusative phrase is available in (8b) (cf. Takano 2003).

3. *Koto-ga* RTOs

In this section, I aim to provide a new piece of evidence for Goto's proposal by considering *koto-ga* RTOs like (4), repeated below:

- (4) Ken-wa Mai-no koto-ga kasiko-i to omotta.
 Ken-Top Mai-Gen matter-Nom smart-Pres C thought
 'Ken thought Mai to be smart.'

In Section 3.1, I provide a new puzzle regarding *koto-ga* RTOs. To capture this puzzle, Section 3.2 describes part of the analysis of *koto-ga* RTOs provided in Noguchi (2021). With this analysis, in Section 3.3, I show that Goto's proposal gives an account of the puzzle.

3.1 Puzzle

Recall first that Goto's proposal is based on her observation that the two types of RTOs, *think*-RTOs and *conclude*-RTOs, do not pattern together with respect to, e.g., the position of an embedded adverb and *de re/de dicto* readings. I now point out that a similar asymmetry is observed in *koto-ga* RTOs. Witness the relevant examples in (12).

- (12) a. Ken-wa Mai-no koto-ga kasiko-i to omotta.
 Ken-Top Mai-Gen matter-Nom smart-Pres C thought
 ‘Ken thought Mai to be smart.’ (= (4))
- b. *Ken-wa Mai-no koto-ga kasiko-i to danteisita.
 Ken-Top Mai-Gen matter-Nom smart-Pres C concluded
 ‘Ken concluded Mai to be smart.’

(12) crucially shows that *koto-ga* RTOs can be realized when their matrix predicate is a *think*-type predicate (e.g., *omotta* ‘thought’ in (12a)), while they cannot when their matrix predicate is a *conclude*-type predicate (e.g., *danteisita* ‘concluded’ in (12b)). To capture this new puzzle, in the next subsection, I will provide part of the analysis of *koto-ga* RTOs that I proposed in Noguchi (2021); I refer the reader to Noguchi (2021) for more details of this construction.

3.2 Analysis of *koto-ga* RTOs

Before illustrating the analysis of *koto-ga* RTOs, let us first confirm that this construction can be considered as one variant of RTOs, as the term suggests. This view is reasonable if we take into consideration the noun *koto* ‘matter/fact’ in *koto-ga* RTOs. Note that *koto* in (4) does not make any semantic contribution, adding no nuance of “matter” or “fact”. This fact suggests that *koto* in *koto-ga* RTOs is the semantically-vacuous formal noun (e.g., Sasaguri 1996, Kinjo & Sasaguri 1999, Takano 2003, Kishimoto 2004), rather than its contentful counterpart with the meaning of “matter” or “fact”. One notable characteristic of this formal noun is that it can appear only on objects.⁷ (13) shows, for example, that it can be attached to the object (with the help of the genitive Case) but not to the subject.

- (13) Mai(*-no koto)-ga Ken(-no koto)-o {aisiteiru / sikatta / tataita}.
 Mai-Gen matter-Nom Ken-Gen matter-Acc love/scolded/hit
 ‘Mai {loves / scolded / hit} Ken.’

Given the optionality of its attachment in (13), I refer to this formal noun as *koto_{op(tional)}*. Bearing this distributional property of *koto_{op}* in mind, notice now that *koto_{op}* being attached to the logical subject of the embedded clause in (4), namely *Mai*, indicates that the phrase *Mai* serves as an object in a certain way, despite the fact that it is marked with the nominative Case.⁸ This dual status of the

⁷ In Noguchi (2021), I assumed that this formal noun is licensed through Agree with the head of *vP*, based on the observation that it can appear non-locally with respect to a verb; see Noguchi (2021) for more details.

⁸ Note that when the embedded clause in (4) is realized as a matrix clause, it cannot be grammatical without dropping *koto_{op}*, as shown in (i). This suggests that the object status of *Mai(-no koto)* in (4) should be associated with the matrix verb (see also fn.7).

(i) Mai(*-no koto)-ga kasiko-i.
 Mai-Gen matter-Nom smart-Pres

koto-ga phrase in *koto-ga* RTOs is also observed in the accusative phrase in standard RTOs like (1b), which not only serves as the logical subject of the embedded clause but also has an object status, as evidenced by the fact that it is marked with the accusative Case. Given this consideration, *koto-ga* RTOs can arguably be regarded as a variant of RTOs.

With this much background, I will now give a rough overview of the analysis of *koto-ga* RTOs provided in Noguchi (2021). One distinctive property of this construction is the Case-marking of the *koto-ga* phrase; it is marked with the nominative Case, in contrast to the logical subject of the embedded clause in standard RTOs. With the standard assumption that the nominative Case is assigned/licensed by the head of TP (i.e., T), one might wonder which of the two T's, namely the matrix T and the embedded T, is associated with the nominative Case of the *koto-ga* phrase. To answer this question, in Noguchi (2021) I introduced *(s)ase* causative constructions. An example of this construction is shown in (14b), where the causative affix *-(s)ase-* 'make' takes (the propositional content of) the sentence in (14a) as its complement.⁹

- (14) a. Mai-wa kono mondai{-ga/*-o} wakatta.
 Mai-Top this question-Nom/-Acc understood
 'Mai understood this question.'
- b. Ken-wa Mai-ni [_{VP} PRO_i kono mondai{* -ga/-o} wakar]-aseta.
 Ken-Top Mai-Dat this question-Nom/-Acc understand-made
 'Ken made Mai understand this question.'

Notice that (14a) is a nominative object construction, where an object must be marked with the nominative Case, not with the accusative Case. If *-(s)ase-* 'make' takes this sentence as its complement, however, the nominative marking of the object becomes impossible, as shown in (14b). This is arguably because *-(s)ase-* takes *vP*, rather than TP, as its complement (cf. Murasugi & Hashimoto 2004) and thus the assigner/licenser of the nominative Case, namely T, is not contained in the complement clause of (14b). Given this observation, if the nominative Case on the *koto-ga* phrase in *koto-ga* RTOs is associated with the matrix T, rather than with the embedded T, it is predicted that *-(s)ase-* cannot take a *koto-ga* RTO as its complement, since the embedded *koto-ga* RTO no longer contains T which would assign/license the nominative Case on the *koto-ga* phrase. This prediction is not borne out, however; *(s)ase* causative constructions where a *koto-ga* RTO is embedded can be realized, as shown in (15).

- (15) ?Erika-wa Ken-ni [_{VP} PRO_i Mai-no koto-ga kasiko-i to omow]-aseta.
 Erika-Top Ken-Dat Mai-Gen matter-Nom smart-Pres C think-made
 'Erika made Ken think Mai to be smart.'

'Mai is smart.'

⁹ For expository purposes, I assume that in *(s)ase* causative constructions, the causee argument (e.g. *Mai-ni* in (14b)) appears in the matrix clause and PRO appears as the embedded subject.

This observation indicates that the nominative Case on the *koto-ga* phrase in *koto-ga* RTOs is associated with the embedded T, not with the matrix T.

Given that, it is expected that the *koto-ga* phrase is base-generated within the embedded clause, which makes it possible for its nominative Case to be assigned/licensed by the embedded T. In Noguchi (2021) I showed that this expectation is borne out, by observing where a matrix adverb can appear in *koto-ga* RTOs. Kuno (1976) observes that the accusative phrase in standard RTOs can precede, as well as follow, a matrix adverb, as shown in (16).

- (16) a. Ken-wa orokanimo Mai-o kasiko-i to {omotta / danteisita}.
 Ken-Top stupidly Mai-Acc smart-Pres C thought/concluded
 ‘Ken stupidly {thought/concluded} Mai to be smart.’
 b. Ken-wa Mai-o orokanimo kasiko-i to {omotta / danteisita}.
 Ken-Top Mai-Acc stupidly smart-Pres C thought/concluded

This fact indicates that the accusative phrase in standard RTOs can surface in the matrix clause. In contrast, however, the *koto-ga* phrase in *koto-ga* RTOs cannot precede a matrix adverb, as shown in (17b).

- (17) a. Ken-wa orokanimo Mai-no koto-ga kasiko-i to omotta.
 Ken-Top stupidly Mai-Gen matter-Nom smart-Pres C thought
 ‘Ken stupidly thought Mai to be smart.’
 b. *Ken-wa Mai-no koto-ga orokanimo kasiko-i to omotta.
 Ken-Top Mai-Gen matter-Nom stupidly smart-Pres C thought

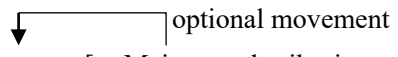
This observation thus shows that the *koto-ga* phrase in *koto-ga* RTOs originates in the embedded clause, as well as that it must stay within that clause.¹⁰ Given that, the structure of the *koto-ga* RTO in (4) can be roughly represented as in (18) (see Noguchi 2021 for its more detailed structure).

- (18) Ken-wa [_{CP} Mai-no koto-ga kasiko-i to] omotta.
 Ken-Top Mai-Gen matter-Nom smart-Pres C thought

3.3 Solving the Puzzle

Bearing in mind the analysis of *koto-ga* RTOs illustrated above, let us now turn back to the puzzle in (12). I will now argue that this puzzle can be captured by Goto’s proposed hypothesis, which is summarized in (6), repeated below:

¹⁰ This paper, as well as Noguchi (2021), leaves open why the *koto-ga* phrase in *koto-ga* RTOs cannot move into the matrix clause, unlike the accusative phrase in (a subset of) standard RTOs.

- (6) a. *think*-type predicate: *omou* ‘think’, *kanziru* ‘feel’, etc.
- 

optional movement
- Ken-wa ____ [CP Mai-o kasiko-i to] omotta.
- Ken-Top Mai-Acc smart-Pres C thought (= (1b))
- b. *conclude*-type predicate: *danteisuru* ‘conclude’, *kimetukeru* ‘decide prematurely’, etc.
- Ken-wa Mai-i-o [CP *pro*_i kasiko-i to] danteisita.
- Ken-Top Mai-Acc smart-Pres C concluded (= (5b))
- (cf. *ibid*: 2-3)

According to the proposed analysis of *koto-ga* RTOs, the *koto-ga* phrase must originate in the embedded clause, so that its nominative Case can be assigned/licensed by the embedded T. Notice that this analysis is compatible with the analysis of *think*-RTOs in (6a), in that in both analyses the logical subject of the embedded clause is base-generated in the embedded clause. This compatibility captures the grammaticality of (12a), where the matrix predicate is the *think*-type predicate *omotta* ‘thought’. However, the analysis of *koto-ga* RTOs does not square with that of *conclude*-RTOs in (6b); the logical subject of the embedded clause in *koto-ga* RTOs originates within the embedded clause, while the one in *conclude*-RTOs is base-generated in the matrix clause. This incompatibility captures the ungrammaticality of the *koto-ga* RTO in (12b), whose matrix predicate is *danteisita* ‘conclude’. Note here that the present account of the puzzle in (12) crucially hinges on Goto’s proposal. Given that, the asymmetry in (12) lends support for her proposal.

4. Conclusion

This paper has provided a new piece of evidence for the proposal by Goto (2016) that RTOs in Japanese are analyzed in different manners depending on whether their matrix predicate is a *think*-type predicate or a *conclude*-type predicate. More specifically, I pointed out that *koto-ga* RTOs show an asymmetry that depends on the type of the matrix predicate and demonstrated that this asymmetry can be captured by Goto’s proposal, with the analysis of *koto-ga* RTOs proposed in Noguchi (2021).

References

- Bruening, Benjamin (2001) Raising to object and improper movement. Ms., University of Delaware.
- Goto, Sayaka (2016) Two types of accusative subjects in Japanese. In: Michael Kenstowicz, Theodore Levin & Ryo Matsuda (eds.) *Japanese/Korean Linguistics* 23. Stanford: CSLI Publications.
- <https://web.stanford.edu/group/cslipublications/cslipublications/ja-ko-contents/JK23/25Goto.pdf>
- Hiraiwa, Ken (2001) Multiple Agree and the defective intervention constraint in Japanese. In: Ora Matushansky (ed.) *Proceedings of the 1st HUMIT Student Conference in Language Research* (MIT Working Papers in Linguistics 40), 67-80. Cambridge, MA: MITWPL.
- Hiraiwa, Ken (2005) Dimensions of symmetry in syntax: Agreement and clausal architecture.

- Doctoral dissertation, MIT.
- Hoji, Hajime (1991) Raising-to-object, ECM and the major object in Japanese. Paper presented at the Workshop on Japanese Syntax, University of Rochester.
- Kinjo, Yumiko & Junko Sasaguri (1999) On the modal usage of formal noun *koto*. In: Osamu Fujimura, Brian D. Joseph, and Bohumil Palek (eds.), *Proceedings of LP'98*, 333-348. Prague: The Karolinum Press.
- Kishimoto, Hideki (2004) Transitivity of ergative case-marking predicates in Japanese. *Studies in Language* 28: 105–136.
- Kishimoto, Hideki (2018) On exceptional case marking phenomena in Japanese. *Kobe Papers in Linguistics* 11: 31-49.
- Kuno, Susumu (1976) Subject raising. In: Masayoshi Shibatani (ed.) *Syntax and Semantics 5: Japanese Generative Grammar*, 17-49. New York: Academic Press.
- Mihara, Ken-ichi (1994) *Nohongo no Toogo Koozoo* [*The Syntactic Structure of Japanese*]. Tokyo: Shohakusha.
- Murasugi, Keiko & Tomoko Hashimoto (2004) Three pieces of acquisition evidence for the v-VP frame. *Nanzan Linguistics* 1: 1-19.
- Noguchi, Yuya (2021) *Koto-ga* RTOs: A new perspective on Raising-to-Object in Japanese. Paper presented at the 29th Conference of the Student Organization of Linguistics in Europe, Leiden University.
- Sakai, Hiromu (1999) Raising asymmetry and improper movement. In Noriko Akatsuka, Hajime Hoji, Shoichi Iwasaki, Sung-Ock Sohn & Susan Strauss (eds.), *Japanese/Korean Linguistics* 7, 481–497. Stanford: CSLI.
- Saito, Mamoru (1983) Comments on the papers on generative syntax. In: Yukio Otsu, Hans van Riemsdijk, Kazuko Inoue, Akio Kamio & Noriko Kawasaki (eds.) *Studies in Generative Grammar and Language Acquisition: A report on recent trends in linguistics*, 79-89. Tokyo: International Christian University.
- Saito, Mamoru (1985) Some asymmetries in Japanese and their theoretical implications. Doctoral dissertation, MIT.
- Sasaguri, Junko (1996) Gendai nihongo ni okeru N-*no-koto* no bunseki: Futatu no yooahoo to toogoteki iti [Analysis of N-*no-koto* in modern Japanese: Two usages and the syntactic position of *koto*]. *Kyudai Gengogaku Kenkyusitu Hokoku* 17: 37-46.
- Takano, Yuji (2003) Nominative object in Japanese complex predicate constructions: A prolepsis analysis. *Natural Language & Linguistic Theory* 21: 779-834.
- Tanaka, Hidekazu (2002) Raising to object out of CP. *Linguistic Inquiry* 33: 637-652.

1. はじめに

筆者はこれまでの一連の論考（三藤(2013, 2015, 2017)他）において、形式意味論の方法論的基礎づけに関して、とりわけ生成文法との関連を重視しつつ、科学哲学的観点をも含めて検討してきた。また、三藤(2020)においては、真理条件的意味論の意義について、Glanzberg(2009)と Napoletano(2019)の検討を通じて再考した。これら一連の論考を通じて一貫して留意してきたことは統語論と意味論との関係であった。たとえば三藤(2013)では、認知言語学の立場からの意味論、すなわち認知意味論(cognitive semantics)の理論的フレームワークなども念頭に置きつつ、認知意味論のような理論体系では統語論との対応関係が不明確であり、人間の言語能力の一部としての意味論的な処理のメカニズムを解明するという立場からは不満が残らざるを得ないことを指摘した。

統語論と意味論との関係を考えるに際しては、統語論としては生成文法、とりわけその主流と言うべき、現在のミニマリズムに至る Chomsky を中心とする流れの中で提唱されてきている理論を前提としてきた。この理論では、統語論の出力が意味処理と音声処理の2つの部門に対する入力となり、意味解釈に関してはこの入力を受けて意味論サイドでの処理が行なわれる、という枠組みを取っている。いわゆる T-Model である。筆者は以前、「意味論の基礎についての一考察」と題した論考（三藤(2013)）において統語論と意味論との関係について、構成性の原理(principle of compositionality)の重要性に力点を置きつつ考察し、統語部門と意味部門との関係が準同型(homomorphism)となるべきことの重要性を強調した。その時にも、準同型を構成する写像（準同型写像）は統語部門を定義域(domain)、意味部門を値域(range)とする写像を想定していた。この想定は、形式意味論、中でも統語論との関係を重視する形式意味論においても極めて一般的なもので、現在に至るまでこの分野における標準的教科書としての地位を不動のものとしている Heim & Kratzer(1998)も一貫してこの立場に立って書かれていることは改めて言うまでもないことである。

このような状況の中、Sauerland and Alexiadou(2020)は、Meaning First approach という、文字通り意味部門の処理が先行するモデルを提案している。形式意味論においても事実上当然視されてきた従来の T-Model とは全く異なるアプローチであり、単に意味論の位置付けということに留まらず、人間の言語能力の解明全般にまで及ぶ極めて興味深い提

¹ 本稿は Sauerland and Alexiadou(2020)のレビューとして執筆したものであるが、特に前半において Sauerland and Alexiadou(2020)の内容の紹介の部分が長くなり、ディスカッションの比重が小さくなってしまった。読者のご諒承を乞いたい。

案である。そこで本稿では、この Sauerland and Alexiadou(2020)が提唱している Meaning First approach について、筆者のこれまでの意味論の基礎付けに関する一連の考察の流れの中で検討を加えてみたい。

2. Sauerland and Alexiadou(2020)

Sauerland and Alexiadou(2020)においては、まず thought structure(conceptual structure と呼ばれる)という構造が生成され、この thought structure に対して Compressor というメカニズムが作用してその出力として articulation が出力される、という全体像を提示している。この全体像を指して Meaning First approach と呼んでいるわけである。

- (1) We view *Language* as a system that relates thought representations to aspects of audiovisual signals in articulation and perception. The Meaning First approach assumes that thought is primary, while language is derived as a realization by the system we call the *Compressor*.

(Sauerland and Alexiadou(2020), p. 2.)

thought structure(thought representation)、Compressor、articulation のいずれも、syntactic structure や semantic representation といった用語とは異なって、この論文において新たに提唱されているものであり、その具体的な内容は論文を一読して明らかというわけにはいかないように思われる。

thought structure から Compressor によって articulation が生成される過程について、Sauerland and Alexiadou(2020)は次の(2)を例として説明している。

- (2) We (do) like linguistics.

(Sauerland and Alexiadou(2020), p. 2.)

Compressor という名称が示しているとおおり、thought structure の方が生成される出力よりもより豊富な内容を含んでいることが想定されている。上の(2)の例で言うと、次の(3a)のような thought structure を想定している。

- (3) a. [WE [PRESENT [LIKE LINGUISTICS]]]
b. \Rightarrow We like linguistics.
c. \Rightarrow We do like linguistics.

(Sauerland and Alexiadou(2020), p. 3.)

(3a)の thought structure では、WE、LIKE、LINGUISTICS といった、言わば概念的な要素と並んで、PRESENT という要素も挙げられている点に注目する必要がある。すぐ後で見るように、著者らの論旨を通す上でこの PRESENT という要素は不可欠のものとなっている。

この thought structure における PRESENT が articulation に出力される過程には、次の(4a)と(4b)の2通りがあると想定されている。

(4) a. PRESENT \rightarrow “do”

b. PRESENT $\rightarrow \phi$ | [____ [α β]]

where α is concept that can be expounded by a verb, and β is any concept

(Sauerland and Alexiadou(2020), p. 3.)

この時、(4a)と(4b)を比較して(4a)の方がコストが高いと想定されている。この想定は、(4b)においては articulation のために必要となる動作が 0 であることを考えると、妥当な想定であると言えよう。同一の概念に対する articulation としては、コストが最も低いものが選択されると考えると、今の場合は(4b)が選ばれることとなる。

従って、(4a)が選択されて(3c)が発話された場合には、敢えてコストが高い過程が選択されたことになり、それにはこの選択を正当化するだけの合理的な理由が必要とされる。つまり、単純に PRESENT という概念に対する articulation としては、よりコストが高い(4a)が適用された(3c)の発話は不適切ということになる。つまり、(3c)には単なる PRESENT の articulation に留まらない何らかのプラスαの要素がなければならないわけである。こうして、(3c)の発話に伴う「強調」といった付加的情報の存在が説明できる。著者たち自身も論文中で指摘しているとおり、この説明によれば、(4b)のような音形のない出力を許すような過程が存在すればその過程による出力が必然的に最もコストの低い出力となるので、同一の概念に対応して音形のない出力が存在していれば必ずその出力が選択されなければならない、という予測が成立つ。言うまでもなく、この予測は自然言語の事実に関する相当に強い予測である。

また、次の(5)のような thought structure

(5) [WE [[FOCUS PRESENT] [LIKE LINGUISTICS]]]

(Sauerland and Alexiadou(2020), p. 4.)

に対しては、逆に(3b)ではなく(3c)が対応しなければならないが、著者たちは論文中で、(5)の出力として(3b)が不適切である理由として、(3b)が(4b)の規則の構造記述を満たしていないためであると述べている。これは、(5)の [FOCUS PRESENT] の部分が ((5)のページングに示されているとおり) 1 つの構成素をなしていることから、(4b)の規則の構造記述

に合致していない、という趣旨であると考えられる。しかし、この説明が妥当なものとなるためには、(5)のような *thought structure* が具体的にどのような構造になっているのかについて、より詳細な規定が必要となろう。著者たちは *thought structure* に関して、現在の生成文法統語論における統語構造において一般的に想定されている二又分かれ構造 (*binary branching*) を必ずしも要求していないようであるが、そのことはひとまず別としても、(5)の構造においては、*FOCUS* は *PRESENT* に作用していると読み取れるが、(3c)の発話における *FOCUS* は現在時制に作用している（その場合は、過去や未来においてではなく現在において *We like linguistics.* が成り立っている、という意味になるであろう）というよりも、動詞句 *like linguistics* 全体、あるいは動詞 *like* に作用しているとするのがより自然な見方であると思われる。その場合には、*thought structure* における *FOCUS* の位置も(5)とは違ってくる可能性があり、(2b)の規則の構造記述を満たしていないため(3b)が(5)の *thought structure* に対応していない、という説明が果たして妥当なものと言えるかどうか、更なる検討が必要になるように思われる。

Sauerland and Alexiadou(2020)においては、*Meaning First approach* の具体例として、数量詞のスコープの問題も取り上げられているので、この問題も見てみよう。

- | | | |
|--------|---------------------------------------|---------------------------|
| (6) a. | Many arrows didn't hit the target. | (many > not, ?not > many) |
| b. | Not many arrows hit the target. | (*many > not, not > many) |
| c. | The target wasn't hit by many arrows. | (*many > not, not > many) |
- (Sauerland and Alexiadou(2020), p. 4.)

(6)の3つの文は、右の括弧内に示されているとおり、(6a)では *many* の方が否定よりも広い（上位の）スコープを取る解釈（*For many arrows it is the case that they didn't hit the target.*）が優位であるのに対して、(6b)と(6c)では逆に否定の方が *many* よりも広い（上位の）スコープを取る解釈（*It is not the case that many arrows hit the target.*）に限られる（(6b)と(6c)については(6a)のような *many* の方が否定よりも広いスコープを取る解釈はほぼ不可能）。つまり、*articulation* 段階での *many* と否定 (*not*) との語順をそのまま反映した解釈が最も自然な解釈ということになる。この現象は、(6c)の受動態の文が(6a)の能動態の文から「受動変形(*passive transformation*)」のような統語規則によって派生されるという理論（生成文法の初期の「標準理論」はこれに該当する）においては、規則の適用前（入力）と適用後（出力）とで、解釈が変化することとなる。Ross や Postal たちが提唱した生成意味論(*generative semantics*)においては、意味解釈は深層構造(*deep structure*)において決定され、その後の統語規則の適用によって意味解釈が変化することはない、という原則が想定されていた。いわゆる「変形は意味を変えない(*Transformations do not change meaning.*)」仮説である。

(6)のパラダイムは元々この仮説に対する反例として提示されたものであった。上述のと

おり、(6c)の受動態の文が(6a)の能動態の文から「受動変形」のような統語規則によって派生されると考えると、(6c)の意味解釈が(6a)の意味解釈と異なっていることは「変形は意味を変えない」仮説に反することとなる。

Sauerland and Alexiadou(2020)の著者たちが提唱する **Meaning First approach** は、意味解釈が先に与えられているという点で、生成意味論のモデルと類似した点があるように思われるので、著者たちとしても **Meaning First approach** は生成意味論とは異なるということを確認しておきたいという意図があるだろう。

(6)のパラダイムについて、Sauerland and Alexiadou(2020)は次のように説明している。すなわち、(6)の3つの文はそれぞれ異なった **conceptual structure(thought structure)** に対応している、ということである。つまり、**many** と否定のスコープの関係において、**conceptual structure** の段階ですでに、(6a)では **many** の方が否定よりも広いスコープを取り、逆に(6b)では否定の方が **many** よりも広いスコープを取っている、ということである。著者たちは具体的にどのような **conceptual structure** が構成されるのかについてはふれていないが、これまでに見た(3a)や(5)の **conceptual structure** を参考にして考えてみると、(6a), (6b)に対してそれぞれ(7a), (7b)のような **conceptual structure** が想定されよう。

- (7) a. [[MANY ARROWS] [NEG [PAST [HIT THE TARGET]]]]
- b. NEG [[MANY ARROWS] [PAST [HIT THE TARGET]]]

(7a), (7b)の、特に構成素に分割する細部については著者たちの想定と完全には合致していないかも知れないが、少なくとも **MANY** と **NEG** との位置関係については著者たちの想定と合致しているはずである。

このように見てくると、著者たちが想定している **conceptual structure** は通常考えられている意味表示(**semantic representation**)にかなり近いものであると見て差し支えないものと思われる。著者たちは **logical aspect** という表現も用いているが、**conceptual structure** として形式意味論における意味表示や論理式に近い表示(**representation**)の形式を想定しているものと思われる。

また、(6c)の受動態の文において(6a)の能動態の文と意味解釈が異なってくることに关しては、(6c)においては(6a)にはない **primitive concept** としての **PASS** が存在していることがその理由であると述べている(Sauerland and Alexiadou(2020), p. 6.)。 **PASS** を **primitive concept** として認めるということは、このこともやはり、著者たちが想定している **conceptual structure** が言語の意味表示にかなり近いものであることを示していると言える。

Sauerland and Alexiadou(2020)では特段言及されていないが、Sauerland 氏はこの論文に先立って **The Thought Uniqueness Hypothesis** と題する論文を発表しており、その内容は Sauerland and Alexiadou(2020)と密接に関連している。

Thought Uniqueness Hypothesis とは、次の(8)のような仮説である。

(8) *Thought Uniqueness Hypothesis(TUH)*

Our cognitive system restricts us to have just one representation per thought.

(Sauerland(2018), p. 292.)

Thought Uniqueness Hypothesis は、一つの意味解釈（仮説の名称をはじめ、上の引用では *thought* と言われているが、この *thought* の実質的な内容を見れば、意味解釈に極めて近いと考えて差し支えないものと思われる）に対しては一つの表示(*representation*)しか許されない、という仮説であり、このことはつまり、一つの意味解釈に対して二つ以上の表示が生じた時は、最も経済的(*economical*)、簡潔な表示のみが許される表示となる、ということの意味している。本稿では立ち入らないが、Sauerland(2018)においてはこの際の表示の簡潔性を比較する基準を提案しており、その基準に基づいて各文の簡潔性 (Sauerland(2018)では逆に捉えて *Dependency Complexity* と名付けている) が判定され、一つの *thought* に対しては最も簡潔な (*Dependency Complexity* が最も小さい) 表示が適格な表示となる、というメカニズムを提案している。

Sauerland and Alexiadou(2020)においては、*Meaning First approach* を支持する例としてバイリンガル話者の例も取り上げている。例えばイタリア語と（イタリア）手話とのバイリンガル話者において、いわゆる *code-blending* の現象が生じることがあるとの観察に基づき、*Meaning First approach* によれば *code-blending* の現象に自然な説明を与えることができる主張している。

筆者は手話に関しては全く知識がないため、この主張の妥当性について詳細に検討することはできないのであるが、ここで注目したいのはバイリンガル話者の *articulation* について、たとえばイタリア語と（イタリア）手話に対して *Meaning First approach* において想定されている *conceptual structure* は共通のものが想定されているという点である。

(9) the *Meaning First approach* predicts that the representations must be parallel since both articulations derive from the same conceptual representation.

(Sauerland and Alexiadou(2020), p. 9.)

このことはまた、Sauerland and Alexiadou(2020)の *FIGURE 3* において、一つの *thought* から *oral language COMPRESSOR* と *sign language COMPRESSOR* とが分岐して、それぞれ *oral articulation*, *signed articulation* が出力される図式が提示されていることから明らかである。

このように *oral language* と *sign language* が同一の *conceptual structure* から出力されるとすると、*conceptual structure* は言語には依存しない普遍的なものであると考える

のが自然であろう。この想定が正しいとすると、conceptual structure を言語の articulation に結びつける過程、すなわち Compressor の具体的なあり方については、解明すべき問題が多く残されているように思われる。

その一例として、「お互いに～し合う」という相互的(reciprocal)な意味解釈を生じる次の(10)のような表現を考えてみる。

- (10) a. 湯川教授と朝永教授は（お互い）尊敬し合っている。
b. Prof. Yukawa and Prof. Tomonaga respect each other.
c. Prof. Yukawa et Prof. Tomonaga se respectent.

(10a), (10b), (10c)は順に日本語、英語、フランス語における相互の意味解釈の文であるが、統語論上の形式は3つの言語でそれぞれ全く異なっている。(10a)の日本語においては括弧内の「お互い」がなくとも「～し合う」という複合動詞で相互の意味解釈を表すことができる。(10b)の英語は each other が直接目的語の位置を占めている。これに対して(10c)のフランス語では、伝統文法で「代名動詞(pronominal verb)」と呼ばれる形式が用いられる。なお、(10c)の例文では自然な解釈とは言えないが、同じ代名動詞の形で「湯川教授と朝永教授は（二人とも）自分自身を尊敬している。」という解釈も可能である。このフランス語における両義性は、Meaning First approach にとっては問題とはならないであろう。意味解釈が異なっているということはそもそも conceptual structure が異なっているということであるから、異なった入力に対する Compressor による出力が同一の articulation となることは写像の一般論から言っても当然あり得ることである（多対一対応）。

(10)の例に戻って、もしこれら3つの文が共通の conceptual structure から構成されたものであるとすると、その conceptual structure としてはどのような構造が想定されるであろうか。通常の論理に近い立場（たとえば、真理条件を記述する表式など）からは(11a)のようなものが想定されるが、これでは(10)の3つの文に対して言わば「距離が遠すぎ」で、Compressor に対して極めて複雑な操作の可能性を認めなければならなくなり、適切な想定とは考えにくい。そこで、相互の意味解釈を生み出すような primitive concept が conceptual structure において存在していると想定して（この primitive concept を RECIPR と表すこととする）、たとえば(11b)のような構造を想定することができよう。

- (11) a. [YUKAWA RESPECT TOMONAGA] AND [TOMONAGA RESPECT YUKAWA]
b. [YUKAWA AND TOMONAGA] [RECIPR RESPECT]

(11b)は筆者が仮に想定したものであるが、Meaning First approach の精神に則って(10)の3つの文の派生を説明しようとすれば、必然的に(11b)に近いような conceptual

structure を想定せざるを得ないものと思われる。逆に(11b)のような conceptual structure が認められれば、(10a)の日本語においては primitive concept である RECIPR が Compressor によって「合う」にマップされ、(10b)の英語においては同じ RECIPR から each other が出力され、(10c)のフランス語では se がこの RECIPR に対応している、というように自然な説明を与えることが可能となるだろう。

ただし、本稿においてこれまでも見てきたとおり、conceptual structure 及びその構成要素としての primitive concept としてどのようなものが適正要素として許されるのか、その具体的な制約は未だ明確にはなっていない。RECIPR のような要素が人間の認知メカニズムの primitive concept として認められるものであるのか、更なる検討が必要である。

3. おわりに

以上見てきたように、Sauerland and Alexiadou(2020)が提唱している Meaning First approach は単に形式意味論における新たな提案というだけに留まらず、人間の言語能力全般に関する極めて興味深い提案となっている。今後、conceptual structure のより具体的な規定や Compressor の機能のより詳細な解明が進展してゆけば、意味論のみならず、現在の生成文法統語論の主流である Minimalism の統語論のフレームワークにも大きな影響を与えるインパクトを有するものと考えられる。

参 考 文 献

- 三藤 博(2013)「意味論の基礎についての一考察」『自然言語への理論的アプローチ』(大阪大学言語文化共同プロジェクト2012) 41-48.
- 三藤 博(2015)「理論の意味論的捉え方」と言語学」『自然言語への理論的アプローチ』(大阪大学言語文化共同プロジェクト2014) 41-48.
- 三藤 博(2017)「意味論におけるモデル構成を再考する—Nefdt(2016)を受けて—」『自然言語への理論的アプローチ』(大阪大学言語文化共同プロジェクト2016) 59-67.
- 三藤 博(2020)「真理条件」再考」『自然言語への理論的アプローチ』(大阪大学言語文化共同プロジェクト2019) 59-67.
- Glanzberg, Michael(2009) Semantics and truth relative to a world. *Synthese* 166: 281-307.
- Heim, Irene and Angelika Kratzer(1998) *Semantics in generative grammar*. Oxford: Blackwell.
- Napoletano, Toby(2019) How important are truth-conditions for truth-conditional semantics? *Linguistics and Philosophy* 42: 541-575.
- Sauerland, Uli(2018) The Thought Uniqueness Hypothesis. *Proceedings of SALT* 28: 289-306.
- Sauerland, Uli and Artemis Alexiadou(2020) Generative Grammar: A Meaning First Approach. *Frontiers in Psychology* 11: 1-13.

A Note on Argument Ellipsis under Left Node Raising*

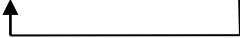
Yoichi Miyamoto

1. Introduction


This squib examines argument ellipsis (AE) in left node raising (LNR) context. Japanese LNR is exemplified in (1):¹

- (1) Koneko-o Taro-ga e_1 hiroi, Hanako-ga e_2 sodateta.
kitty -ACC Taro -NOM find Hanako-NOM kept.
'(lit.) The kitty, Taro found, and Hanako kept.'

An issue regarding the raising in question concerns the nature of e_1 and e_2 . One may claim that this example has the structure given in (2):

- (2) koneko-o₁ Taro-ga t_1 hiroi, Hanako-ga pro_1 sodateta
- 
- A horizontal line connects the trace t_1 to the object $koneko-o_1$. An upward arrow points from the line to $koneko-o_1$.

Nakao (2010), however, argues against such a proposal, and instead proposes that the LNR must be analyzed as an instance of across-the-board (ATB) movement. Accordingly, the structure of (1) should be as given in (3):²

- (3) koneko-o₁ Taro-ga t_1 hiroi, Hanako-ga t_1 sodateta
- 
- A horizontal line connects the trace t_1 to the object $koneko-o_1$ and the subject $Hanako-ga$. Two upward arrows point from the line to $koneko-o_1$ and $Hanako-ga$.

Yet, examining the availability of AE in LNR context, Kimura (2020) suggests that the variable in the second conjunct is created by the copying operation, which is responsible for AE, copying the variable from the first conjunct. These two proposals, therefore, appear to result in the same configuration. However, it is important to notice that under the latter proposal, no movement takes place in the second conjunct. Addressing this difference, the current squib provides one context under which the two proposals provide a different prediction, and suggests that the ATB movement, illustrated in (3), must take place in AE context. Given the assumption that ATB movement only occurs in overt syntax, the extraction taking place in the second conjunct of LNR under AE context,

* I would like to thank Jon Clenton for his comments on the earlier draft. This research was in part supported by the Grant-in-Aid (C) (#17K02809). The usual disclaimers apply.

¹ Abbreviations that are used throughout this squib are as follows: ACC = accusative, ASP = aspect, CL = classifier, COP = copula, DAT = dative, GEN = genitive, NEG = negation, NOM = nominative, PRES = present, PROG = progressive, Q = question (particle), SFP = sentence final particle, and TOP = topic.

² We do not commit ourselves to how ATB movement is to be analyzed. See Section 4 for discussion.

to be discussed in the current squib, shows that overt extraction is possible out of an ellipsis site.

For this purpose, the current squib is organized as follows. In Section 2, we introduce two forms of evidence, provided by Nakao (2010), for the analysis based on ATB movement for Japanese LNR. In Section 3, we review Kimura’s (2020) argument against Nakao’s ATB movement-based proposal. In Section 4, we resolve the conflict, examining the nature of the movement involved in the second conjunct of LNR. We show that AE taking place in LNR context does not pose a problem for Nakao’s ATB movement-based proposal once we adopt Miyamoto’s (2019, 2020) suggestion that when moving elements result in having no phonetic content at the end of the derivation, their extraction out of null argument sites is permitted. We note further that, under the single output model (Bobaljik 1995) that Saito (2007) must have assumed, this is exactly as we would have predicted. In Section 5 we briefly discuss WH-movement in AE context that Sakamoto (2019) discusses, before concluding the squib in Section 6.

2. Left Node Raising and ATB movement in Japanese

Nakao (2010) argues for the analysis, based on ATB movement, for sentences of the type exemplified in (1). Of significance is Nakao’s finding that e_2 in (1) exhibits properties of a variable, not *pro*, which results in the hypothesis that movement is involved in the second conjunct.³ In this section we only introduce Nakao’s two forms of evidence, due to space limitation, for this stance.

First, English right node raising permits distributive scoping, as shown in the contrast between (4a) and (4b), cited from Abel (2004: 51):

- (4) a. John sang, and Mary recorded, two quite different songs.
b. John sang two quite different songs, and Mary recorded two quite different songs.

Only (4a) can describe the situation in which John sang one song and Mary sang another song. Taken together, two different songs are involved in this example. In contrast, four different songs are mentioned in total in (4b). Likewise, (5a), not (5b), cited from Nakao (2010: 159), concerns two different songs in Japanese LNR:

- (5) a. Hutatsu-no betsubetsu-no kyoku-o John-ga e_1 utai, Mary-ga e_2
two-CL-GEN separate-GEN song -ACC John-NOM sing Mary-NOM
rokuon-shita.
record-did
‘Two separate songs, Jon sang, and Mary recorded.’
b. Hutatsu-no betsubetsu-no kyoku-o John-ga e_1 utatta.
two-CL-GEN separate-GEN song -ACC John-NOM sang

³ For the current purpose, it is immaterial what type of movement is involved in the second conjunct.

Mary-ga e_2 rokuon-shita.
 Mary-NOM record-did
 ‘Two separate songs, John sang. Mary recorded (them).’

In (5b), it is plausible that e_2 in the second sentence is *pro*; if so, the presence of the intended distributive scoping in (5a) indicates that in this example, e_2 in the second conjunct is not *pro*.

Another evidence comes from what Nakao calls ‘Case matching effects.’ Consider the contrast between (6a) and (6b), cited from Nakao (2010: 157):

- (6) a. ??Mary-ni John-ga e_1 hana-o okuri, Tom-ga e_2 nagusameta.
 Mary-DAT John-NOM flower-ACC send Tom-NOM comforted
 ‘(lit.) (To) Mary John sent flowers, and Tom comforted.’
- b. Mary-ni John-ga e_1 hana-o okutta.
 Mary-DAT John-NOM flower-ACC sent
 Tom-wa e_2 nagusameta.
 Tom-TOP comforted
 ‘John gave flowers to Mary, and Tom comforted (her).’

The marginality of (6a), not observed in the second conjunct of (6b), further suggests that e_2 is not *pro* in the former example.

Examining these two and other forms of evidence, Nakao thus proposes that Japanese LNR results from ATB movement, illustrated in (3). Under this proposal, the distributive scoping and the Case matching effects may be under scrutiny, since the two and same elements are raised above the subject position in an ATB fashion.

3. Left Node Raising and Argument Ellipsis

Kimura (2020), however, suggests that Nakao’s analysis cannot be maintained, examining LNR under the context involving AE. Kimura’s argument is based on Saito’s (2007) observation that extraction from within is prohibited when AE takes place; this is illustrated in the contrast between (7a) and (7b), the latter of which is from Saito (2007: 724):⁴

- (7) a. Sono hon-o [Taroo-wa [Hanako-ga e_1 katta to] itta] shi,
 that book-ACC Taro -TOP Hanako-NOM bought that said and
 Zi-roo-mo [Hanako-ga e_2 katta to] itta.
 Ziro -also Hanako-NOM bought that said
 ‘Taro said that Hanako bought that book, and Ziro also said that Hanako bought (it).’

⁴ See also Shinohara (2006) for relevant discussion.


- b. Hon-o [Taroo-wa [Hanako-ga e_1 kata to] itta] shi,
 book-ACC Taro -TOP Hanako-NOM bought that said and
 *Zasshi-o Zi-roo-wa [_{CP} e] itta.
 magazine-ACC Ziro -also said
 ‘(intended) Taro said that Hanako bought a book, and Ziro said that she bought a magazine.’

Given this contrast, consider Kimura’s (2020) crucial example in (8):

- (8) Sono hon-o [Taroo-wa [Hanako-ga e_1 kata to] itta] shi,
 that book-ACC Taro -TOP Hanako-NOM bought that said and
 Zi-roo-mo [_{CP} e] itta.
 Ziro -also said
 ‘Taro said that Hanako bought that book, and Ziro also said that Hanako bought it.’

Since this is an instance of LNR, if Nakao’s (2010) proposal is accurate, the ATB movement of *sono-hon-o* ‘that book-ACC’ must have taken place. Crucially, in the second conjunct, the intended extraction must have taken place from within the ellipsis site. However, as seen in (7b), this should be banned. The question this raises is why (8) is grammatical.

Kimura suggests that (8) must have undergone the derivational steps given in (9):

- (9) a. In the first conjunct, *sono hon-o* is raised above the subject position.
 Sono hon-o [Taroo-wa [_{CP} **Hanako-ga t kata to**] itta]

 b. The bold-faced CP is copied to the second conjunct.
 Zi-roo-mo [_{CP} **Hanako-ga t kata to**] itta

Crucially, no movement is involved in the second conjunct, and thus, Saito’s constraint is irrelevant. As a result, (8) is correctly expected to be grammatical. Notice that under this proposal, the availability of distributive scoping and the presence of Case matching effects may also be under scrutiny.

Attractive though Kimura’s proposal might be, a variety of issues remain unresolved. One such issue relates to the availability of distributive scoping in island context; that is, when the island is involved only in the second conjunct, the intended distributive scoping is not possible. Consider (10) from Nakao (2010: 161):

- (10) Hutatsu-no betsubetsu-no kyoku-o John-ga e_1 utai, Mary-ga [e_2
 two-CL-GEN separate-GEN song -ACC John-NOM sing Mary-NOM

rokuon-shita] hito-ni atta.

record-did person-DAT met

‘(lit.) Two separate songs, John sang _____, and Mary met the person who recorded _____.’

The fact that this sentence, although grammatical, cannot describe the situation in which John sang one song and Mary met the person who recorded another song, suggests that (10) must be derived not in the way (5a) is formed. Yet, under Kimura’s proposal, what remains unclear is why we cannot rely on AE to generate the second conjunct. In addition, even when the embedded CP is the target of AE, the distributive scoping remains unavailable.

- (11) ?Hutatsu-no betsubetsu-no kyoku-o John-wa [Mary-ga e_1 utatta to] itta shi,
two-CL-GEN separate-GEN song -ACC John-TOP Mary-NOM sang that said and
Hanako-mo [[_{CP} e] itta] hito-ni atta.
Hanako-also said person-DAT met
‘(lit.) Two separate songs, John said that Mary sang _____, and Hanako also met the person who said _____.’

Note further that once an island is removed, to my ears, the distributive scoping becomes available under the ellipsis context, as shown in the parallelism between (12) and (13):

- (12) ?Hutatsu-no betsubetsu-no kyoku-o John-wa [Mary-ga e_1 utatta to] itta shi,
two-CL-GEN separate-GEN song -ACC John-TOP Mary-NOM sang that said and
Hanako-mo [Mary-ga e_1 utatta to] itta.
Hanako-also Mary-NOM sang that said
‘(lit.) Two separate songs, John said that Mary sang _____, and Hanako also said that Mary sang _____.’
- (13) ?Hutatsu-no betsubetsu-no kyoku-o John-wa [Mary-ga e_1 utatta to] itta shi,
two-CL-GEN separate-GEN song -ACC John-TOP Mary-NOM sang that said and
Hanako-mo [_{CP} e] itta.
Hanako-also said
‘(lit.) Two separate songs, John said that Mary sang _____, and Hanako also said _____.’

If the availability of distributive scoping in LNR were due to the AE illustrated in (9b), it would be very difficult, if not impossible, to account for the contrast between (5a), (12) and (13) on the one hand, and (10) and (11) on the other. Of particular significance is the contrast between (11) and (13), which cannot be expected if the same copying operation is involved in these two examples.

This case in turn suggests that we may maintain Nakao’s (2010) proposal, based on ATB movement, and for an independent reason, the intended ATB movement is unavailable in (10) and

(11). Nakao takes this precise route and suggests that due to the presence of an island, Japanese is forced to choose the resumptive *pro* strategy. The operation in point is assumed to be last resort in nature: Only when movement is unavailable, this option is to be taken (see Ishii (1991) for relevant discussion). Accordingly, the resumptive *pro* only makes the intended distributive scoping unavailable in (10) and (11).

We now return to our starting point: Given that Japanese LNR is an instance of ATB movement, we need to determine why extraction out of the ellipsis site is permitted for ATB movement. What is worthy of mention here is Bošković and Franks' (2000) claim that ATB movement is unavailable in LF. For space limitation, we present one instance of their arguments below.

It has been assumed since May's (1977, 1985) seminal work that for the object QP *every student* to take scope over the subject QP *some professor* in (14), it must be raised above the subject QP in LF:

(14) Some professor praised every student.

The movement in point, dubbed as Quantifier Raising (QR), is roughly illustrated in (15):

(15) [every student_i [some professor praised *t_i*]

Under this QR-based approach to scope taking, consider (16), cited from Bošković and Franks (2000: 114):

(16) Some boy hugged every girl and kissed every girl.

Note that the QP *every girl* occupies the object position of both conjuncts. If the QR is available in a ATB fashion in LF, it should be able to take scope over the subject QP. This expectation, however, is unfulfilled; in this example, the subject QP necessarily takes scope over the object QP, unlike (14), which indicates that Coordinate Structure Constraint violations cannot be circumvented in LF, which may, in turn, show that there is no LF ATB movement.

If Bošković and Franks' proposal is correct, we should conclude that Japanese LNR results from overt ATB movement, which, in turn, suggests that in (8), *sono hon-o*, or its equivalent, is extracted out of the ellipsis site in overt syntax. If this supposition is accurate, Sakamoto's (2017, 2019) generalization, given in (17), cannot be responsible for the grammatical status of this example.

(17) Only covert extraction is permitted out of null argument sites, regardless of the type of movement (A' or A) or the category of null arguments (clausal or nominal).

In Section 4, we provide an account for why overt extraction is available in (8), but not in, say, (7b), taking Miyamoto's (2019, 2020) generalization into consideration.


4. Towards the Solution

Saito (2007) claims that AE is an instance of LF-copying; what Saito means by ‘LF-copying’ here needs approaching with caution since we independently know that natural language is subject to cyclicity, which prohibits counter-cyclic operations. Informally speaking, you cannot change the structure that you have already created, for example, by inserting elements into it. Accordingly, Saito must have assumed that the copying operation in point is applied cyclically. This amounts to saying that Saito assumes the single output model (Bobaljik 1995), under which all movements, overt or covert, take place cyclically and the only difference between these two types of movement is which copy is to be pronounced. For Saito, AE is merely an instance of copying operation which applies derivationally under the single output model.


In light of such background, let us reexamine the Chinese relative clause example that Miyamoto (2019) discusses:

- (18) a. [Lisi juede [_{CP} nimen dou xihuan [_e]₁] de] ren] lai-le.
 Lisi feel you all like DE people come-ASP
 ‘The person₁ [that Lisi feels [that you all will like [_e]₁]] came.’
- b. Dan [[Zhangsan juede ([_{CP} nimen dou xihuan [_e]₁]) de] ren] mei
 but Zhangsan feel you all like DE people NEG
 lai.
 come
 ‘But, the person [that Zhangsan feels [that you all like [_e]₁]] did not come.’

Following (18a), (18b) with or without the bracketed CP is acceptable. Given the assumption that the structure of the relative clause in (18b) is as shown in (19), Sakamoto suggests this provides evidence that the grammaticality of (18b) constitutes evidence for the claim that covert A’-movement is possible from an ellipsis site.

- (19) [_{Op}₁ Zhangsan juede [_{CP} nimen dou xihuan _t₁] de] (ren)
- 
- A horizontal arrow points from the trace *t*₁ in the relative clause to the operator *Op*₁ in the main clause.

However, Miyamoto (2019) points out that Sakamoto’s assumption that Chinese relative clauses involve Op-movement makes a (wrong) predication for the availability of N’-ellipsis triggered by a relative clause. In (18a, b), the relative clause must be an NP-modifier, being adjoined to NP. If so, since it cannot occupy DP SPEC at any point of derivation, the relative head should not be able to be elided in (18b), which is contrary to fact. Miyamoto (2019) thus claims that (18b) with the NP *ren* deleted must have undergone the derivational steps illustrated in (20):

- (20) [_{DP} [_{TP} Zhangsan juede [_{CP} nimen dou xihuan _t₁]]₂ de [_{CP} ren₁ _t₂]]
- 
- A horizontal arrow points from the trace *t*₁ in the first CP to the trace *t*₂ in the second CP.

5. WH-movement and Argument Ellipsis

In this section, we briefly reexamine Sakamoto's (2017) data concerning WH-movement.

Tanaka (2008) argues that embedded clauses containing a WH-in-situ can be elided as an indirect question, whereas they cannot be null as a matrix question.

- (22) a. Taroo-wa [_{CP} Hanako-ga nani-o tabeta ka tazuneta.
 Taro -TOP Hanako-NOM what-ACC eat.PAST Q ask.PAST
 'Taro asked what Hanako ate.'
- b. Ziroo-mo _____ tazuneta.
 Ziro -also _____ ask.PAST
 '(lit.) Ziro also asked _____.'
- (23) a. A: Taroo-wa [_{CP} Hanako-ga nani-o tabeta to] omotteiru no.
 Taro -TOP Hanako-NOM what-ACC eat.PAST C think.PRES Q
 'Taro asked what Hanako ate.'
- b. B: Pan da yo.
 bread COP SFP
 'It is bread.'
- c. A: *Zyaa, Ziroo-wa _____ omotteiru no.
 then Ziro -TOP _____ think.PRES PROG Q
 'Then, Ziro thinks what Hanako ate.'

Under Sakamoto (2017), the contrast between (22b) and (23c) is because the Q particle resides within the matrix or embedded clause. If the particle in question is within the embedded clause, as in the former, the Q particle does not have to be raised out of the embedded clause, and thus, the movement in point can take place after the CP complement is introduced into the structure via LF-copying. As a result, no problem arises. By way of contrast, in (23c), the Q particle, assumed to be base-generated with the WH-phrase, must be raised out of the embedded clause in overt syntax. Otherwise, the word string that is given in (23c) cannot be obtained. The raising of the Q-particle in overt syntax thus yields its ungrammaticality, due to the generalization in (17).

Under the single output model, Sakamoto's account remains intact in essence for the ungrammaticality of (23c). Given the assumption that the Q particle is base-generated with the WH-phrase in this example, the embedded clause, which corresponds to the one in (23a), without phonetic content is merged into the structure cyclically, and therefore, there is no way for the Q particle to maintain its phonetic content in the second conjunct. As a result, (23c) is not derivable.

6. Concluding Remarks

The current squib examined ATB movement in LNR in the elliptical context. I showed that the

movement out of the second conjunct involving AE is possible because the moving element does not have phonetic content. We further propose that Sakamoto's (2017, 2019) generalization in (17) is a consequence of Saito's (2007) proposal on AE under the single output model (Bobaljik 1995).⁷

References

- Abels, Klaus (2004) Right node raising: Ellipsis or across-the-board movement. *Proceedings of the 34th Annual Meeting of the North East Linguistic Society*, 45–60.
- Bobaljik, Jonathan (1995) *Morphosyntax: The syntax of verbal inflection*. Unpublished doctoral dissertation, MIT.
- Bošković, Željko (to appear) On the coordinate structure constraint and labeling. *WCCFL* 36.
- Bošković, Željko and Steven Franks (2000) Across-the-board movement and LF. *Syntax* 3.2, 107–128.
- Ishii, Yasuo (1991) *Operators and empty categories in Japanese*. Ph.D. dissertation. University of Connecticut, Storrs.
- Kimura, Takayuki (2020) Argument ellipsis in left node raising in Japanese. *Snippets* 38, 10–12.
- May, Robert (1977) *The grammar of quantification*. Ph.D. dissertation. MIT.
- May, Robert (1985) *Logical form*. Cambridge, MA.: MIT Press.
- Miyamoto, Yoichi (2019) A note on movement out of an ellipsis site: A study of Chinese relative clauses and N'-ellipsis. In: Masao Ochi (ed.) *Shizen gengo-e-no rironteki apuroochi 2018 [Theoretical Approach to Natural Language 2018]*, 79–88. Toyonaka: Graduate School of Language and Culture, Osaka University.
- Miyamoto, Yoichi (2020) A note on distributivity and argument ellipsis. In: Hiroshi Mito (ed.) *Shizen gengo-e-no rironteki apuroochi 2019 [Theoretical Approach to Natural Language 2019]*, 69–78. Toyonaka: Graduate School of Language and Culture, Osaka University.
- May, Robert (1977) *The grammar of quantification*. Unpublished doctoral dissertation, MIT.
- May, Robert (1985) *Logical form*. Cambridge, MA.: MIT Press.
- Nakao, Chizuru (2010) Japanese left node raising as ATB-scrambling. *University of Pennsylvania Working Papers in Linguistics* 16, 156–165.
- Saito, Mamoru (2007) Notes on east Asian language ellipsis. *Language Research* 43.2, 203–227.
- Sakamoto, Yuta (2017) *Escape from silent syntax*. Unpublished doctoral dissertation, University of Connecticut, Storrs.
- Sakamoto, Yuta (2019) Overtly empty but covertly complex. *Linguistic Inquiry* 50.1, 105–136.
- Shinohara, Machie (2006) On some differences between the major deletion phenomena and Japanese argument ellipsis. Ms., Nanzan University.
- Tanaka, Hidekazu (2008) Clausal complement ellipsis. Ms., University of York.

⁷ See Bošković (to appear) for a possible analysis of ATB movement under the minimalist program.

由本陽子

1. はじめに

語彙意味論においては、統語範疇（品詞）、項構造に加えて、より語彙意味を反映するものとして、語彙概念構造（Lexical Conceptual Structure, 以下 LCS）や種々の意味素性（たとえば、[±abstract], [±bounded], [±gradable]）などが、様々な統語現象に影響を与える語彙情報として、分析に用いられてきたが、語構造や語形成においても、これらの語彙情報は非常に重要な役割を果たすものである。特に、新たな語彙素（lexeme）を作り出す接辞付加や複合においては、語彙意味情報がその適用条件として必須だと言ってよいであろう。近年、その語彙意味情報として、新たに注目されているのが、クオリア構造である。以前は語用論の領域に関わる周辺的な情報としか見なされていなかったような百科事典的知識が、クオリア構造という形で形式化されたことによって、意味論的信息として有効な道具立てとなることが明らかになってきたのである。本稿では、語形成論において、意味素性やクオリア構造が果たしている役割について整理し、これらの語彙意味情報は、語の構造や意味解釈に重要な役割を果たすものであるが、それに加えて、語形成規則の適用条件に関わる情報として必要なものであり、特にクオリア構造は、語形成規則の規定においてもなくてはならない情報であることを示す。

2. 項構造と LCS によって記述される語形成規則における語彙意味情報の役割

語形成規則を記述するには、様々な語彙情報が必要である。まず、接辞付加に関しては、付加される基体と形成される派生語両方の範疇素性は重要な情報であり、Lieber (2010)では(1)のような記述がなされている。統語的な語彙情報としては、項構造も重要であり、特に動詞に関わる語形成について、1980年代には、項構造がどのように変更されるかを記述することで語形成規則を規定する分析が多く提案された。たとえば、(2)のように Williams (1981)によれば、-able 接辞付加は概ね基体の外項を内項に変更し、代わりに Theme (Th)を外項化する (externalize=E) 操作として捉えられるとされた。

- (1) a. Rule for *-ness*: *-ness* attaches to adjectives ‘X’ and produces noun meaning ‘the quality of ‘X’

- b. Rule for *un-*: *un-* attaches to adjectives meaning ‘X’ and produces adjectives meaning

* 本稿は、2020 年度科学研究費補助金基盤研究（B）（17H0234）の助成を受けた研究成果の一部である。

‘not X’; *un-* attaches to verbs meaning ‘X’ and produces verbs meaning ‘reverse the action X’.

(Lieber 2010:35 下線は筆者による)

(2) a. E (Th): read (A, Th) → readable (A, Th)

b. E (X) : erase the underline on the external argument, if there is one, and underline X.

(Williams 1981: 92-93)

ここで注意せねばならないのは、(2)で用いられている「項構造」には意味役割の情報が含まれていることである。すなわち、(2a)のような規則においては、純粋な形態統語的情報のみではなく、基体の意味情報も利用されていると言える。意味役割は、動詞の意味構造、すなわち LCS が基盤となっている概念であるから、(2a)の規則の適用条件の照合には基体動詞の LCS を参照することが不可欠だということになる。ただ、*-able* 接辞付加規則においては、基体動詞の目的語にあたる Theme 項が、外項として受け継がれるという点が重要であり、この点を一般化することが可能であるので、(2a)のような記述に一定の妥当性があることは間違いない。しかし、新たな語彙素を作る語形成規則においては、インプットとアウトプットでどのように意味が変わるかが重要な情報であり、また、適用の条件が基体動詞のより詳細な意味素性によって規定されることも多くなる。また、動詞への接辞付加によって新たな動詞を形成する場合、項構造では一般化を捉えることができない語形成規則も多い。わかりやすい例として、*over-*接辞付加規則について見ておこう。

(3) a. flow over the banks / overflow the banks

b. sleep exceeding the fixed time / oversleep the fixed time

c. shoot the gun over the target / overshoot the target (*overshoot the gun)

d. draw money from the account / overdraw one’s account (*overdraw the money)

e. simplify the rule / oversimplify the rule

f. drink too much alcohol / overdrink oneself

(由本 2005)

動詞に付加される接頭辞 *over-*については、(3a)(3b)のように、基体が自動詞の場合、他動詞に変化させるが、(3c)-(3f)に見るように、基体が他動詞の場合は自他に変更がないので、形態統語的側面において捉えることができる一般化としては、アウトプットが他動詞になるということしかない。ただし、(3c)-(3f)をよく見ると、目的語の選択素性においては、一律ではないことがわかる。(3c)(3d)は、*over-*が付加されることにより、基体を選択する目的語を選択できなくなり、代わりに基体が前置詞を介して共起する名詞を目的語として選択する他動詞になることを示している。いっぽう、(3e)では、選択素性にまったく変更がない。(3f)では、再帰代名詞を目的語にとる動詞が派生されている。このように基体動詞によって、範疇素性や選択素性に及ぼす影響が一律ではない語形成は、項構造によって一般化するこ

とは困難である。しかし、動詞の意味構造に焦点をあてて考えれば、(3)に示すような、一見基体異なる変更を与えているようにみえる *over-*にも共通点があることがわかってくる。由本(2005: 82)では、このような共通点をとらえるために、*over-*接辞付加の規則を以下のよう LCS を用いて記述することを提案した。

- (4) a. V: [...[[x] GO [Path...[Place... P[y]]]] →
 [v over-V] : [...[[x] GO [Path TO [Place OVER [y]]]]]
 b. V: [...[BECOME [[y] BE [Place P [y]]]] →
 [v over-V] : [...[BECOME [[y] BE [Place OVER [y]]]]]

すなわち、*over-*接辞付加は、(4a)のように、移動を表す動詞につくか、あるいは、(4b)のように状態変化を含意する動詞につき、基体を与える影響は、LCS 内の結果状態を表す部分（すなわち、着点に相当する Place）に過剰の意味を表す OVER を挿入する規則として一般化できるということである。この規則に従って、*overflow*, *overshoot*, *oversimplify* の LCS を記述すると、それぞれ(5a)(5b)(5c)のようになる。

- (5) a. x overflow y : [[x] GO [Path TO [Place OVER [y]]]]
 b. x overshoot y : [[x] CAUSE [[ARROW] GO [Path TO [Place OVER [y]]]]]
 c. x oversimplify y : [[x] CAUSE [BECOME [[y] BE_{Ident} [Place OVER [SIMPLE]]]]]

基体が物理的移動を含む *overflow* や *overshoot* のような場合は、結果状態はまさに着地点を表し、*over-*の付加によって表されているのは、その着点を越えた地点まで到達することである。基体動詞においては、着点を表すには、前置詞が必要であったものが、OVER が挿入されたことによって前置詞要素は語彙化（語彙的充足）され、変項 y は目的語として表されることになる。いっぽう、*oversimplify* のように、基体が状態変化を含意する動詞の場合も、OVER は、LCS 上(5a)(5b)と同じ位置に挿入されているが、着点には結果状態を表す定項 ((5c) では SIMPLE) が与えられており、したがって、その状態が過剰であることを表し、選択素性には何の影響も与えない。このように、基体の意味を大きく変更する派生については、LCS を用いた記述は、意味と統語の両面を説明するものとして有効である。

しかし、上記のような LCS による *over-*接辞付加の分析では、1 点記述しきれていない部分がある。それは、(5c)のような状態変化を含意する基体に付加される場合、結果状態は段階性のある属性概念でなければならないということである。たとえば、状態変化動詞でも、(6)のように段階性が想定されない結果を含意する動詞には、*over-*を付加することができない。

- (6) a. She has {realized / ??over-realized} a long-term dream.

- b. They {vacated / *over-vacated the house}.
- c. This winter the water pipe {froze / *over-froze} frequently.

*over-*が過剰を表す接頭辞であることから、このことは直感的には理解できるが、接辞付加規則に関わる意味制約として記述するのは、そう簡単ではない。形容詞の段階性については、Kennedy (1999)、Kennedy and McNally (2005)に代表されるスケール性に関する研究により、近年多くのことが明らかになってきている。しかし、動詞の意味素性として「スケール」をどのように位置づけるかについては、明確な分析はなされていない。たとえば、*oversimplify*においては、*over-*接辞付加規則で要求されるのは、含意される結果状態を表す属性概念の段階性であるが、*overeat*, *overwork* や *overload* などにおいては、動詞の LCS 内に形容詞に対応するような意義素は想定されておらず、段階性の制約は、食べる量や労働時間の長さ、積み荷の量に大小が想定できることによって満たされているのである。スケール理論においても、何を基準としてスケールが設定されるかは、文脈や世界知識に拠るところが大きいのであって¹、同じ *open* で表される「開いている」状態であっても、それが店についての叙述か、ドアや窓について叙述なのかによって、段階性の有無が違ってくるというのは、よく指摘される事実である (cf. ??The restaurant was {half/ completely} open. / The door was {half / completely} open.)。動詞の表す事象に関するスケールについても同様のことが言えるだろう。したがって、*over-*接辞付加のように、基体の意味に影響を与えるような語形成については、結局のところ、その適用条件を明確に記述するには、LCS だけでなく、百科事典的知識を基盤とするクオリア構造にも言及する必要があると考えられる。形容詞のクオリア構造については、どのような情報をどの役割に記載するのか、特に段階性をどのように表すかについては、管見の限り定説はなく、今後の課題としたいが、ここでは、語形成規則の適用条件の記述には、クオリア構造への言及が不可欠であることを述べておきたい。

次に、接尾辞 *-ize* について見てみよう。²この接尾辞は、名詞または形容詞に付加され動詞を形成する接辞の中でも、格段に生産性が高い。Lieber (2010)では、*-ize* 接辞付加を(7)のように記述している。まず太字の部分が、統語範疇の制約、下線部が、音韻的制約である。意味については、波線がつけられた部分に記述されており、大半の *-ize* 派生語と基体 X との関係はこのように「X にする」と「X に入れる」のように規定できる。

(7) Rule for *-ize* : *-ize* attaches to **adjectives or nouns** of two or more syllables where the final syllable does not bear primary stress. For a base 'X' it produces verbs that mean 'make / put into X'. (Lieber 2010:37 太字、下線は筆者)

前者の意味を表すものには(8a)のような例があり、基体が形容詞の場合は、この意味にな

¹ cf. 三原 (2009)

² cf. Huddleston and Pullum (2002: 1715), 影山 (1999: 177-178).

る。基体が名詞の場合は、何かを名詞が表すもの (*colonize* なら *colony*) にすることを意味する。³これに対して、(8b)に挙げた例が ‘put into X’の意味を表すものに該当するもので、*hospitalize* はまさに「病院に入れる」ことを表すのでわかりやすいが、必ずしも物理的な位置変化を表すものに限られるのではなく、たとえば、*itemize* は「～を項目に分けてそこに書き入れる」、*epitomize* は「～を概要という形に書き直す」というように抽象的な意味を表すので、前者との区別がわかりにくい。しかし、前者では、X *colonized* Y は Y is a colony を含意するという関係が成り立つが、後者では、X *hospitalized* Y から Y is a hospital は含意されないという明確な違いがある。また、(8c)の例からもわかるように、-ize 派生動詞の意味は、これだけではカバーできず、「～を与える、送る」のような意味を表す例も多い。

- (8) a. *legalize*, (合法化する), *familiarize* (親しませる), *idolize* (偶像化する),
colonize (植民地化する) *civilianize* (一般市民にする)
(cf. X *colonized* Y. \Rightarrow Y is a colony.)
- b. *hospitalize* (入院する), *epitomize* (抜粋を作る), *itemize* (項目に分ける)
standardize (標準化する) (cf. X *epitomized* Y. \nRightarrow Y is an epitome.)
- c. *apologize* (詫びを言う), *colorize* (白黒映画などに色をつける), *hypnotize*
(催眠術をかける), *militarize* (軍備を整える)

影山 (1999: 177-178)は、この3種の意味を Lieber (1988)に基づき以下のような LCS で表している。太字で表した部分に、基体の形容詞または名詞が表す概念が代入されて、-ize 動詞の LCS が形成されるのである。

- (9) a. []_x CAUSE [BECOME [[]_y BE AT-[**NOUN/ADJECTIVE**]_z]]
- b. []_x CAUSE [[]_y MOVE TO-[**NOUN**]_z]
- c. []_x CAUSE [[**NOUN**]_y MOVE TO/ON/IN-[]_z]

(9b)は移動を表す関数 MOVE で表されており、(8b)のタイプには位置変化として分析したほうがよさそうなものもあるので検討の余地があるのだが、先述の(9a)の状態変化動詞とは異なる含意を説明するには有効かもしれない。(9c)は基体名詞が表すものが目的語(z)に与えられることを表すものである。*apologize* について、影山 (ibid.: 178)は、(9c)の LCS を想定する説明として、「She apologized to him. という文は「彼女が、APOLOGY が彼に届くようにする」という」意味を表していると述べている。この3種の LCS は、より一般的なスキーマに統一することが難しく、-ize 接辞付加規則の記述は一本化できないように思われる。

³ 影山(1996: 166-168)によれば、-ize による派生動詞は、原則他動詞であり、自他両用のものは、他動詞から自動詞に転換したものであると考えられるので、ここでは他動詞の意味のみを記載している。

ここで、問題にしたいのは、このように、*-ize* 接尾辞付加規則が、複数の意味構造によって表す必要があるとすれば、(形容詞については、(9a)が適用されるという一般化ができたとしても)、ある名詞に*-ize* を付加して作られる動詞がどのような意味になるのか、つまり、それぞれの基体が(9)のうちどの LCS に代入されて派生動詞を作るのかについては、先行研究では明らかにされていないことである。基体が名詞か形容詞か、という範疇素性も決定要因にはなるが、それだけでは予測ができないのである。これでは、単に*-ize* 動詞の意味を記述しているにすぎず、*-ize* 接辞付加規則としては不十分なものと言わざるを得ない。

(9)のうちどの規則が適用されるかを決定する要因は、基体の意味情報に求めるしかないと考えられる。そこで、名詞の意味をクオリア構造によって記述することを想定して、各タイプについて考えてみよう。まず、(9a)のタイプを形成する基体名詞は、形容詞に準ずる属性や身分を表すものだと考えられる。「植民地 (colony)」というのは、特定の状態にある領土を表すものであり、「偶像 (idol)」はあこがれや信仰の対象になっている状態のものを表す。このような名詞の性質は、形式役割において、単純に具体物を指示対象とする名詞とは区別できるだろう。⁴次に、(9b)のタイプを形成するものには、まず、「病院 (hospital)」のように、容器や何かを収容する目的の機関を表す名詞がある。これは、目的役割において示される情報であろう。それ以外に、「抜粋 (epitome) (=物語や報告などのあらまし)」や「項目 (item) (=物事がある基準で分けした個々のもの)」のように、特定の物体に対して何らかの行為を行った結果得られるものを表す名詞が基体となる場合も、この LCS が適用される。このような情報は、クオリア構造では、主体役割によって示すことができる。これに対して(9c)のタイプを形成する名詞は、「詫び (apology)」や「催眠術 (hypnosis)」のように、それに向ける対象が想定された概念や、「色 (color)」や「軍隊 (military)」のように、何らかの物体と部分-全体の関係が想定されている概念を表すものである。⁵前者については、目的役割に記載される情報において対象の含意を示すことができ、また、後者の部分-全体関係は構成役割によって示すことができるだろう。以上の観察は、まったく形式化には至っていないものであるが、*-ize* 接辞付加規則によって形成される動詞の意味を予測可能なものにするには、基体名詞のクオリア構造への言及が不可欠であることを示している。

以上、この節では、先行研究では、項構造や LCS を用いて記述されてきた語形成規則について、語彙意味情報、なかでもクオリア構造を用いて記述された情報に言及しなければ、規則が適用される条件や、形成される語の統語的・意味的性質を十分に記述することができない場合があることを示した。次の節では、クオリア構造によってしか記述できない語形成規則もあることを述べる。

⁴ あるいは、構成役割において、その名詞を構成する性質としてそういった情報を表すことも考えられるかもしれない。この点については今後の課題とする。

⁵ 軍隊は、通常、国家など政治的組織に属するものと認識されているとすれば、いわゆる非飽和名詞の一種と言えるだろう。

3. クオリア構造によって記述すべき語形成

前節では、*over-*接辞付加の適用条件に基体動詞の意味に段階性が関わっており、百科事典的知識も含んだ意味素性への言及が必要となること、また、*-ize* 接辞付加については、複数の LCS で規定されている規則のうちどれが選ばれるかにおいて、基体名詞のクオリア構造が手掛かりを与えることを見た。この節では、語形成規則の記述自体がクオリア構造によって形式化された意味情報を用いなければ不可能である例として、名詞からの転換動詞を見ておきたい。

英語の名詞からの転換による動詞形成は非常に生産性が高いことはよく知られている。基体となる名詞は多種多様で、作られる動詞の性質も様々である。(10)に示すように、とる項の数も、項の種類も、また、意味クラスも一律ではない。(10a,b)のような働きかけを表す他動詞、(10c)のように前置詞句補部をとる位置変化動詞、(10d)のような二重目的語構文にも現れ得る授受動詞、(10e)のように起点や着点と共に起する移動動詞など、あらゆるタイプの動詞が作られるのである。大半が他動詞だが、(10e)の例や、天候を表す名詞を基体とする *rain, snow* など、また、期間を表す名詞を基体とする *summer (in Paris)* (パリで夏を過ごす)、*weekend (at the seaside)* (海辺で週末を過ごす) のように、自動詞になる場合もある。さらに一般化を難しくする事実として、位置変化を表す動詞を作る場合でも、(10c)の *pin* が典型的な位置変化動詞同様、着点を表す前置詞句補部をとるのに対して、(10f)の *bottle* は前置詞句補部をとらない。このように、名詞転換動詞の統語的・意味的性質は、実に多様であり、統語範疇が V であるものを形成するという以外、この語形成を規則として記述することは非常に困難に思われる。

- (10) a. John mopped the floor. (ジョンは床をモップで拭いた)
b. Bill hammered the nail into the wall. (ビルは釘をハンマーで壁に打ち込んだ)
c. Mary pinned a corsage on the hat. (メアリはコサージュをピンで帽子に留めた)
d. Fax the document to me. / Fax me the document.
(書類をファックスで送ってください)
e. You can bus to school from the station. (駅からバスで学校に行けます)
f. Mother bottled marmalade. (おかあさんはマーマレードを瓶に詰めた)
g. Mary nursed her husband to health. (メアリは夫を看病して元気に回復させた)

さらに、基体の名詞が転換動詞の意味にどのように関わっているかにおいても、多様性が見られることも以前から指摘されてきた。Clark & Clark (1979) は 1300 以上の実例を集め、この観点から名詞転換動詞を丁寧に分類している。そのうち生産性が高いものとしては、以下のようなものが挙げられている：①もとの名詞が道具を表す (e.g. *hammer, pin, bus, mop, fax*) ②もとの名詞が動作主を表す (e.g. *nurse, butcher, jockey*) ③もとの名詞が位置変化の着点を表す (e.g. *bottle, shelf*) ④もとの名詞が状態変化をもたらす物材を表す (e.g. *carpet,*

water, fence) ⑤もとの名詞が状態変化の結果を表す (e.g. *powder, loop*)。影山 (1997) は、この分類に基づき、各タイプの転換動詞の意味を以下のような LCS で表している。⁶太字 Noun の部分に基体名詞の概念が代入され派生動詞の LCS が形成されているのである。これらは、英語の名詞から動詞への転換のうち生産性の高いスキーマを表しているものとも捉えられ、LCS は統語構造と規則的に対応するという語彙意味論の仮説に従えば、(10)で見たような転換動詞の多様な統語的性質も、これらの LCS によって予測ができることになる。

- (11) a. 道具 (e.g. *hammer, mop*) : []_x ACT ON-[]_y BY-MEANS-OF-[Noun]_z
- b. 動作主 (e.g. *mother, tutor*) : []_x ACT ON-[]_y AS/LIKE-[Noun]_z
- c. 位置 (e.g. *bottle, shelf*) : []_x CAUSE [[]_y BECOME [[]_y BE AT-[Noun]_z]]
- d. 物材 (e.g. *butter, wax*) : []_x CAUSE [[]_y BECOME [[]_y BE WITH-[Noun]_z]]

しかし、これらの LCS が、英語の名詞から動詞への転換規則の記述として有効なものなのか、ある名詞を基体として転換動詞を形成する際にどの LCS が選ばれるかはいかに決定されるのか、さらには、同じ(11a)の LCS で表されるとしても、*hammer* なら「叩く」、*mop* なら「拭く」という行為を表すのだが、このような個々の動詞概念を特定する情報はいかにして得られるのか、といった問題について、影山の分析から答えは得られない。当然ここで注目すべきは、基体となる名詞の意味情報である。話者の直感をそのまま述べれば、*fax* は通信機器であり、*bus* は交通手段であるから前者は情報を誰かに送る意味で使い、後者はどこかに移動する意味で使うのである。あるいは、*hammer* は何かを叩くことが、*mop* は何かを拭いてきれいにすることが典型的使い方であるから、それらの行為を表す動詞として使うのである。

このような話者の直感を反映し、(11)のような LCS を名詞の意味から導くには、クオリア構造による記述が有効であることは明らかである。*fax* はテキストや画像を送るための機器、*mop* は床を拭くための掃除用具、*bottle* は物を保存する容器であるといった情報は、クオリア情報の目的役割に記されるものである。Clark & Clark (1979) では、生産性が高いものとして上記②で取り上げられている、基体が人を表す場合(cf. (10g))についても、*nurse* や *jockey* がどのような役割をもつかという情報は、目的役割に含まれるものと考えてよいだろう。このように英語の名詞転換動詞の多くは、基体名詞の目的役割に含まれる情報を利用して形成されていると考えられる。目的役割の情報は、通常事象構造によって表記されるので、その情報をそのまま転換動詞の LCS として利用すれば、(11)のような様々なスキーマが導かれることになる。したがって、(11)を名詞から動詞への転換の規則として記述する必要はなくなる。たとえば、名詞 *hammer, bottle* のクオリア構造が、それぞれ(12a)(13a)⁷だとすると、

⁶ 影山(1997)では、③の位置変化動詞と⑤の状態変化動詞は同じ LCS のスキーマで表されている。

⁷ 主体役割はこれらの名詞において重要な情報ではないので、省略している。

目的役割に記されている事象構造をそのまま転換動詞の意味構造として利用するプロセスを想定することによって、(12b)(13b)のような LCS が導かれる。⁸

(12) *hammer*

- a. $\left(\begin{array}{l} \text{形式役割 : tool (x)} \\ \text{構成役割 : consist_of (x, y: heavy metal head \& handle)} \\ \text{目的役割 : hit (e, w, z, with x)} \end{array} \right)$
- b. []_x ACT_{hitting} ON-[]_y BY-MEANS-OF-[HAMMER]

(13) *bottle*

- a. $\left(\begin{array}{l} \text{形式役割 : container_of (x, y)} \\ \text{構成役割 : consist_of (x, y)} \\ \text{目的役割 : put_in (e, w, z, y)} \end{array} \right)$
- b. []_x CAUSE [[]_y BECOME [[]_y BE IN-[BOTTLE]]]

このように英語の名詞から動詞への転換は、一般化できる規則としては、品詞の転換のみであって、どのような意味的・統語的性質をもつ動詞が形成されるかについては、基体名詞のクオリア構造の情報から予測するしかないのである。名詞のクオリア構造の中のどの役割の情報が利用されるかについては、由本(2007)でも論じたように、目的役割がもっとも多く、その理由の一つは、目的役割の情報は事象構造によって表されているため、動詞概念にシフトしやすいからであると考えられる。詳しくは由本(2007, 2011)を参照されたい。

4. おわりに

多くの先行研究では、語彙情報のうち意味素性、なかでも、クオリア構造で表される百科事典的情報は、語の多義性の説明や、共起する要素との関係において柔軟な解釈が許される現象を説明するのに有効な道具立てとして用いられてきた。語形成論においても、クオリア構造は、主に意味解釈に関わる情報として有用なものであることが論じられてきた。語形成論にクオリア構造による分析を取り入れた先駆的なものとしては、Johnston and Busa (1999)の「名詞＋名詞」型の語根複合語の研究がある。たとえば、*bread knife* において、*bread* は *knife* の目的役割をより特定する情報を与えており、*lemon juice* において、*lemon* は *juice* の主体役割をより特定しているという関係づけを見出せば、これら複合語の解釈が適切に導かれるというわけである。しかし、語形成論に目をむけると、意味素性やクオリア構造は、単に意味解釈に情報を提供するだけでなく、規則適用に関わる制約や規則が適用される基体の分布などを説明する重要な役割を果たすものである。さらに、3 節で見たよ

⁸ 紛らわしいが、(12a)(13a)のクオリア構造内の変項として用いている記号と(12b)(13b)の LCS の変項につけている記号とは無関係である。

うに、基体のクオリア構造を示すことによってはじめて規則が明確化されるという語形成もある。この点において、クオリア構造は、単に文脈にそった意味解釈を導くための語用論的情報ではなく、まさに文法に関わる意味情報として扱われるべきものだと言えるのである。

参考文献

- Clark, Eve and Herbert. Clark (1979) “When Nouns Surface as Verbs.” *Language* 55, 767-811
- Huddleston, Rodney and Geoffrey K. Pullum (eds.) (2002) *The Cambridge Grammar of the English Language*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Johnston, Michael and Federica Busa (1999) “Qualia Structure and the Compositional Interpretation of Compounds,” in Viegas, Evelyne (ed.) *Breadth and Depth of Semantic Lexicons*, 167-187. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
- 影山太郎 (1996) 『動詞意味論』 くろしお出版, 東京.
- 影山太郎 (1997) 「名詞から動詞を作る」由本陽子との共著『語形成と概念構造』 研究社, 東京.
- 影山太郎 (1999) 『形態論と意味』 くろしお出版, 東京.
- Kennedy, Christopher (1999) *Projecting the Adjectives: The Syntax and Semantics of Gradability and Comparison*. Garland, New York.
- Kennedy, Christopher and Louise McNally (2005) “Scale Structure, Degree Modification, and the Semantics of Gradable Predicates,” *Language* 81, 345-381.
- Lieber, Rochelle (1998) “The Suffix *-ize* in English: Implications for Morphology,” in Lapointe, Steven, Diane Brentari and Patrick Farrell (eds.) *Morphology and Its Relation to Phonology and Syntax*, 12-33. CSLI Publications, Stanford.
- Lieber, Rochelle (2010) *Introducing Morphology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- 三原健一 (2009) 「スケール構造から見る結果構文」小野尚之 (編)『結果構文のタイポロジー』 141-170. ひつじ書房, 東京.
- Williams, Edwin (1981) “Argument Structure and Morphology,” *The Linguistic Review* 1, 81-114.
- 由本陽子 (2005) 『複合動詞・派生動詞の意味と統語—モジュール形態論から見た日英語の動詞形成』 ひつじ書房, 東京.
- 由本陽子 (2007) 「名詞を基体とする動詞形成について」宮本陽一 (編)『言語文化共同研究プロジェクト 2006: 自然言語への理論的アプローチ』 91-100. 大阪大学言語文化研究科.
- 由本陽子 (2011) 「日英語におけるクオリア構造を利用した語形成」由本陽子 (編)『言語文化共同研究プロジェクト 2010: 自然言語への理論的アプローチ』 91-100. 大阪大学言語文化研究科.

執筆者紹介（掲載順）

大谷修樹（OTANI, Shuki）	言語文化研究科	博士後期課程
越智正男（OCHI, Masao）	言語文化研究科	言語情報科学講座
張 雨辰（CHENG, Zhangyu）	言語文化研究科	博士後期課程
野口雄矢（NOGUCHI, Yuya）	言語文化研究科	博士後期課程

（University of Connecticut 留学中）

三藤 博（MITO, Hiroshi）	言語文化研究科	言語情報科学講座
宮本陽一（MIYAMOTO, Yoichi）	言語文化研究科	言語情報科学講座
由本陽子（YUMOTO, Yoko）	言語文化研究科	言語情報科学講座

（2021 年 4 月現在）

言語文化共同研究プロジェクト 2020

自然言語への理論的アプローチ

2021 年 5 月 31 日 発行

編集発行者 大阪大学大学院言語文化研究科